

Diss. med. 28(27)

Kuhlmann

Diss. med. 28/27

DE APOPLEXIA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QVAM

CONSENSV ET AVCTORITATE GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS

IN ALMA REGIA LITERARVM VNIVERSITATIS

FRIDERICIA GVILELMIA RHENANA

AD SVMMOS

IN MEDICINA ET CHIRVRGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS SCRIPSIT

ET

VNA CVM THESISBVS ADIECTIS

DIE XI. MENSIS AVGVSTI ANNI MDCCCLXV

PVBlice DEFENDET

AVGVSTVS KVHLMANN

RHENANVS.

ADVERSARIORVM MVNERE FVNGENTVR:

AVGVSTVS ROPERTZ, MED. DD.

ADOLPHVS MAEVRER, MED. DD.

CAROLVS CLOVTH, MED. CAND.

BONNAE

TYPIS FRIDERICI KEVEGER.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

DE APOLEA

DISSECTATIO INAGVARIIS

QVAM

CONSERVAT ET AUCTORITATE GELICIS METROPOLIM ORIGINIS

IN ALIA REGIA LITTELLA ANTIQVARIATIS

FRANCISCA (LITTELLA ANTIQVARIATIS)

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IN AGVARIIS

BT

ANQVAM TRESVARIAS ADICITIS

DIE XI. MENSIS AGVARIIS ANTIQVARIATIS

PUBLICIS DEFECTIBUS

AGVARIIS ANTIQVARIATIS

REMANENS

ADVERSARIORUM MANERE LANGENTAR

AGVARIIS ROBERTI MED. DO.

ADOLPHUS MAEVARER MED. DO.

CAROLUS CLOATH MED. CAND.

HONORAE

TALIS FRIDRICH FLAEGGER

1888
VIRO CLARISSIMO

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

PIO GRATIAE ANIMO

C. OTTONI WEBER

CHIRURG. PROFESSOR. PVBL. ORDIN. INSTITVTI CHIRVR. CLIN. ET
POLICLIN. DIRECT. ETC. ETC.

D. D. D.

AVCTOR

HASCE OBSERVATIONES

PHARMACEUTICI DIRECTISSIMO

PIO GRATOQUE ANIMO

C. OTTONI WEBER

CHIRURG. PROFESSOR. PABLI. ORDIN. INSTITUTI CHIRURG. CLIN. ET
POLICLIN. DIRECT. ETC. ETC.

D. D. D.

AVCTOR.

De apoplexia
Apoplexia prioribus temporibus eorum symptomatum summa dicebatur, quae omnium functionum vitalium dissolutionem, exceptis respiratione et sanguinis circulatione, complectitur, donec Rochoux cerebri haemorrhagiae apoplexiae nomen dedit. Quodsi negari non potest, quin quaeque cerebri haemorrhagia insultibus apoplecticis excipiatur, tamen sunt laesiones quaedam anatomicae, quae et inter se, et ab haemorrhagia omnino differunt, quamvis iisdem notis cognosci possint. Quam ob causam haud ita multo post tria apoplexiae genera discernebantur, quae haec sunt: apoplexia sanguinea, quam sanguinis effluvium e vasibus sequitur; apoplexia serosa, in qua serum e vasibus effunditur; apoplexia nervosa, cum qua ullas laesiones anatomicas cerebri coniunctas esse, adhuc haudquaquam demonstrari potuit. Ad discernendos igitur ab his cerebri morbos, quibus potest fieri, ut iidem, qui apoplexia casus efficiantur, quamvis ab apoplexia morbi ratione differant, ut meningitis, encephalitis, cerebri abscessus, illorum morborum casus haud inepte „*apoplectiforme Anfälle*“ dicebantur.

Itaque mihi in animo est, apoplexiam cerebri (haemorrhagiam) et meningium tractare; de apoplexia capillari, cum ad eos tantum spectet, qui uni soli anatomiae pathologicae studio se dederunt, separatim disserere nihil attinet; in universum eam exponam, tum cum dissertatio mea versabitur in describenda sede apoplectica. Sedes morbi, ubi versatur, quaeque hoc turbentur functiones pluribus absolvere libet.

De apoplexia cerebri.

Anatomia pathologica.

Ac primum quidem, ut in universum de impetu apoplectico dicamus, eum sanguine e cerebri vasibus effuso, gigni apparet, in cerebri locum, hoc modo plus minusve extincti, cavum sanguine repletum substituitur. Una tantum sedes fere inveniri potest, raro duo, vel plures inveniuntur. In casibus centum quadraginta novem collatis, octies decies duae, ter tres sedes, eodem tempore ortae, inventae sunt. Nec raro prope novas veteres sedes inveniuntur, quae iam cicatrices ducunt. Rokitansky dicit, se prope ampliorem sedem mortiferam plures minores, Hasse vero, se plures sedes non nisi in Brightii morbo, in pyaemia et septicaemia observasse. Ex casibus 149 computatis, sedem crebro praedispositione aliqua cerebri imprimis corporis striati, thalami optici, et parietum, quae medium cerebrum circumdant, constitui intelligitur; in quo proportio $\frac{3}{4}$; ac corpus striatum quidem crebrius extravasati sedes erat, quam thalamus opticus. Effluvio ab interioribus partibus extrinsecus usque ad cerebri superficiem erumpente, plerumque sanguis abunde effluit, qui alterum aut utrumque hemisphaerium circumfunditur; in 31 eiusmodi casibus utrumque hemisphaerium octies decies sanguine circumdatum erat; crebrius tamen sanguis in ventriculos effluerat, quod novies et sexagies accidit in casibus 119. Effluvii fons plerumque prope ventriculos est, sanguinis copia haud magna. Haemorrhagia pontis Varoli fere semper in solo ponte aut in cruribus ad pontem vertitur, raro et in cerebro; id quater factum est in casibus 22. In cerebello cum apoplexia raro existat, ratio accurata haberi non potest, qua in parte cerebelli morbi sedes verti soleat. Gendrin et Fortal dicunt, crebrius haemorrhagiam in dextra quam in sinistra parte observari. Saepius apoplexiam in substantia grisea, quam in alba inveniri, Ekkeri quaestionibus, qui multo maiorem sanguinis uber-

tatem in substantia grisea ostendit, perspicuum est. Idem Rokitanskii quaestiones docent: plerumque sedes apoplecticas in cerebro esse in corpore striato et thalamo optico, seltener lagert der Heerd im Marklager der Hemisphären an verschiedenen Stellen entfernt, und gesondert von Lagen grauer Hirnsubstanz. Es ergibt sich hieraus, dass es ganz vorzugsweise die Anhäufungen grauer Substanz, die mit ansehnlichen Lagen grauen Substanz versehenen Hirngebilde sind, die von Apoplexie befallen werden. (Rokitansky Pathol. Anatomie II. Band 5. 784. 1844.) Forma sedis apoplecticae admodum varia esse potest. Apoplexiae recentis forma plerumque sinuosa, dentata ac dilatata est, paulatim levigatur, eiusque latera plana fiunt, quod exemplis veteris apoplexiae probatur. Neque minus varia magnitudo est; cum modo sit magnitudo fabae, modo ovi gallinacei, modo alterum hemisphaerium plane occupet. Causa, qua amplitudo et forma definiuntur cum magnitudini vasorum discissorum, tum vi sanguinis effusi, tum naturae partium circumdantium tribui debet. Parvo vase disrupto, neque vi sanguinis effusi magna, ut singulae cerebri fibrae rumpantur tantum, non destruantur, fieri potest, ut sedes levis ac longa oriatur, quae secundum cerebri fibras feratur. Maioribus autem vasis disruptis et sanguine vehementius in proximas cerebri partes effluente, cerebri elementa plane excidi necesse est, quod si fit, sedes profunda ac sinuosa est; magna sedes etiam existit si cerebrum encephaliti sanguinem redundantem prohibere nequit, cerebri autem substantia firma ac solida, sedes pro re parva gignitur. Quod si sanguis uberius effluxit, calvaria remota, dura mater supra locum, quo sanguis erupit, adstricta est, meningium vasa fere exsanguia, loca subarachnoidea liquore vacua reperiuntur; cerebri gyri plani et exsanguis. Si sanguis usque ad cerebri superficiem penetravit, sanguinis fluctuationes animadverti possunt; sanguis utrobique effusus ex altero

in alterum latus transduci potest. In apoplexia capillari maior aut minor cerebri pars sanguine diffuso tincta est; quod si accuratius quaeras nihil nisi multa minora sanguinis effluvia esse invenies, quae magnitudine punctum aut granum aequant. Semper sanguis extra vasa est, semper vasorum continuïtas dirupta, quum vasa, dilatata tantum ad apoplexiam non pertineant. Plerumque haec effluvia in cerebri cortice inveniuntur, cuius rei observandae Bonnae nobis copia facta est. Nervorum massa, quae sedem circumdat, mollis esse solet, cum morbo cerebrum circumdans molliori soleat, interdum tamen partes, quae sedem circumdant, firmac ac resistentes sunt. Ut nunc de materia tractemus, quam sedes continet, sanguinem dico, is plerumque coagulatus, aspectum nigrum praebet, ut coagulum sanguinis in corde; sanguis sedis lateribus adhaerere solet. Serum a cruore discretum esse, ut opinor, non iam repertum est. Sanguinis effluvio parvo, ita ut cerebri fibras distraxerit, extravasato nihil aliud admixtum est, cerebri autem elementis impetu dissolutis praeter extravasatum fibrarum cerebri reliquiae reperiuntur, quae in sanguine dispersae maculis subalbis similes sunt, (ut materia marmoris aspectum praebent. Sedis latera plana sunt, nisi impetu cerebri fibrae destructae, sed tantum modo distractae sunt, cerebri fibris autem in sanguinis effluvio destructis, latera sunt aspera, quae si aqua asperseris, fluctuantia et sanguinis coagulus mixta fibrarum fragmenta animadvertes: reliquiae cerebri extincti. Quae omnia, nisi corpore quam brevissimo spatio post impetum apoplecticum aperto videri non possunt. Sedis latus per plura millimetra colore fulvo sanguine satiata est ac passim ei maculae coloris nigrioris admixtae sunt.

Annotation. Durand Fardel dicit, ab eo loco, a quo apoplexia orta sit, circa sedem aream sufflavam in cerebri substantia esse, quae, accuratius inspecta cerebri fibris, quae solidae esse desiverint, composita probetur; eas fibras aqua dispelli posse, et texturam areolarem esse.

Quod Rochoux, qui idem observavit, iterum ac saepius, malaciam haemorrhagicam appellat.

Quodsi fons effluvii haemorrhagici prope cerebri ventriculos versatur, fieri potest, ut sanguis in ventriculum penetret, si impetus vis satis magna est. Cum impulsus tam vehemens est, ut statim ventriculi et effluvii interspatium scindatur crebro omnes ventriculi sanguine repleti sunt, quod quidem in casibus 162 vices observatum est; mors in impetutam vehementi brevi plerumque consecuta est. Impetu non tam magna et violenta, septum ventriculorum et fontis paulatim discinditur, cum sanguine, qui sequitur, sedis latera paulatim magis magisque intenduntur, ita ut denique rumpantur. Plerumque scissura longa, rimae similis, prima sedes cum ventriculis jungitur et pro copia et vi sanguinis effusi extravasatum in uno aut pluribus ventriculis invenitur. Casibus 162 collatis patefactum est, in casibus 31, in quibus sanguis in meninges irruperat, octies decies sanguinem in loca arachnoidea circa utrumque hemisphaerium, quater sub pia mater penetrasse, novies alterum hemisphaerium vel partem eius sanguine in loca arachnoidea irrupto circumdatum esse. His exemplis apparet, effluvia, quae prope cerebri superficiem orta sunt, et extrinsecus erumpunt, totam cerebri superficiem circumdare solita esse.

Hasse censet, sanguinem nisi interdum loca arachnoidea non invadere.

Nunc restat, ut videamus, quas alias mutationes cerebrum eiusque meninges subeant in cerebri haemorrhagia. Primum elucet, meninges plerumque multo sanguine repletas, raro anaemicas reperiri; cerebri substantia plerumque anaemica inventa est; quae omnia minus conspicua sunt, quum multo post impetum apoplecticum corpus aperiri soleat, neque eam ob causam, quae sit continuo post insultum cerebri circumdantis conditio perspicui possit. Plerumque post apoplexiam elementa nervorum centralia et peripherica male aluntur, quod nervorum massae, impetu destructae

attribuere velim. Quo modo post apoplexiam atrophiam cerebri, quae sensim oritur, inveniri solet, eaque atrophiam cerebri, nihil pertinet ad turbationes locales quae ex haemorrhagia pendent. Nonnulli hanc atrophiam morbo cerebri vasorum imputant; verum quidem est, passim in senibus id observatum esse, sed tamen multa exempla talis apoplexiae nobis tradita sunt, in quibus in cerebri atrophiam nihil in vasibus mutatum esse apparet. Huc accedit, quod post apoplexiam atrophiam fibras nervorum, quae ex loco everso oriuntur, gradatim ingruit, quam usque ad infimas medullae partes prosequi licet. Quae atrophiam, primum a Türck (*Zeitschrift der ges. Wiener Aerzte* 1852. December und 1853 October und November.) descripta, nihil nisi formatio numeri infiniti „von Körnchenzellen“ quae postea in grana elementaria (*Elementarkörnchen*) dilabuntur, praebet. Meissner hanc atrophiam et in nervos periphericos transferri invenit, quum corpuscula contractoria (*Tastkörperchen*) apoplectici in anaesthesia, anaesthetica quoque essent; quod nonnulli inflammationem a prima morbi sede transductam esse censent. Quae atrophiam fortasse eo efficitur, quod his fibris fons incitabilitatis et motus aufertur; eaeque nihil agentes sensim tabescunt, ut musculus nisi quidquam agit. — Ut nunc quae alia in extravasato mutantur dicam, sanguis plerumque non multo postquam excessit coagulatur et fit massa sanguinis „einer gallertigen Johannisbeer-Masse“ similis. Elementis liquidis primo resorptis, sanguis magis magisque solida ac firma fit, denique et elementa firma dilabuntur, corpora sanguinea diluuntur, haematinus color modo usitato mutatur, cum primo fuscet, tum ferruginis colorem exhibeat, denique flavescat. Interdum haematinum crystallorum modo discretum loca rubra in massa nigriora efficit (cf. *Virchow's Archiv Bd. I. S. 454.*) Corpuscula sanguinea in grana degenera convertuntur, sensimque resorbentur. Nervorum elementa rarissime in veteribus apoplexiae sedibus reperiuntur.

tur quam quam celerrime dilabantur et resorbeantur. Tempus, quo resorbentur admodum varium est, neque definiri potest. Interdum fibrarum materia circa sedis latera adhaeret, quod si factum est, resorptionis processus producitur. Fons proprius resorptionis cerebrum circumfusum est, quod tempore hoc modo commutatur: Inflammatio existit, quae aut latius vagatur et encephalitidem cerebrique abscessum efficit, aut ut nova textura ac vasa formentur; quae textura membrani forma circa sedem crescit; quod si fit, morbus sanatur. Sanguis, quem sedes continet, resorbetur et vasa nova profusius transsudant, cavumque reperimus claro aut sufflavo sero repletum. Interdum cystae latus colore flavescente est, quae sunt reliquiae haematini discreti. In quo sanatio subsistere potest, atque haec conditio eadem usque ad mortem apoplectici manere potest, sed sanationis processu progrediente serum partim vel omnino transsudatum denuo resorbetur, tum cysta existit, cuius latera firme coniuncta sunt, aut paene se tangunt; intra ea latera serum non est aut perpaucum. Passim ecphymata, textura composita, gignuntur, quae ab altero ad alterum latuseunt eaque inter se jungunt. Quae ecphymata, si multa existunt et continuo, coniuncta sunt atque corrugantur, cicatrices gignuntur, quae sunt reliquiae sedis apoplecticae. Ea est conditio, qua sanatio perfecta est. Quae cicatrices tum potissimum existunt, si parvum tantum sanguinis effluvium, quod secundum cerebri fibras fertur, fuit: nam hoc loco sedis crassitudo minima tantum esse potest. Idem docent quaestiones eorum, qui hanc rem tractaverunt, cum ex his eluceat, plurimas cicatrices, eandem, quam cerebri fibras, directionem sequi. Sed in amplis effluviis apoplecticis, quae cerebri fibras tantum diruperunt, ea ecphymata non facile gignuntur, atque fere omnino non reperiuntur. Aliarum causarum, quibus cystae tarde aut omnino non clauduntur Rokitansky (*Pathologische Anatomie Bd. III. 3. Aufl. S. 447.*) auctor est. Quae causae sunt: atrophia cerebri consecutiva, qua cysta valde dila-

HASCE OBSERVATIONES

INACCEPTORI DIRECTISSIMO

PIO GRATOQUE ANIMO

C. OTTONI WEBER

CHIRURG. PROFESSOR. PUBL. ORDIN. INSTITUTI CHIRURG. CLIN. ET
POLYCLIN. DIRECT. ETC. ETC.

D. D. D.

AVCTOR.

De apoplexia
Apoplexia prioribus temporibus eorum symptomatum summa dicebatur, quae omnium functionum vitalium dissolutionem, exceptis respiratione et sanguinis circulatione, complectitur, donec Rochoux cerebri haemorrhagiae apoplexiae nomen dedit. Quodsi negari non potest, quin quaeque cerebri haemorrhagia insultibus apoplecticis excipiatur, tamen sunt laesiones quaedam anatomicae, quae et inter se, et ab haemorrhagia omnino differunt, quamvis iisdem notis cognosci possint. Quam ob causam haud ita multo post tria apoplexiae genera discernebantur, quae haec sunt: apoplexia sanguinea, quam sanguinis effluvium e vasibus sequitur; apoplexia serosa, in qua serum e vasibus effunditur; apoplexia nervosa, cum qua ullas laesiones anatomicas cerebri coniunctas esse, adhuc haudquaquam demonstrari potuit. Ad discernendos igitur ab his cerebri morbos, quibus potest fieri, ut iidem, qui apoplexia casus efficiantur, quamvis ab apoplexia morbi ratione differant, ut meningitis, encephalitis, cerebri abscessus, illorum morborum casus haud inepte „*apoplectiforme Anfälle*“ dicebantur.

Itaque mihi in animo est, apoplexiam cerebri (haemorrhagiam) et meningium tractare; de apoplexia capillari, cum ad eos tantum spectet, qui uni soli anatomiae pathologicae studio se dederunt, separatim disserere nihil attinet; in universum eam exponam, tum cum dissertatio mea versabitur in describenda sede apoplectica. Sedes morbi, ubi versatur, quaeque hoc turbentur functiones pluribus absolvere libet.

De apoplexia cerebri.

Anatomia pathologica.

Ac primum quidem, ut in universum de impetu apoplectico dicamus, eum sanguine e cerebri vasibus effuso, gigni apparet, in cerebri locum, hoc modo plus minusve extincti, cavum sanguine repletum substituitur. Una tantum sedes fere inveniri potest, raro duo, vel plures inveniuntur. In casibus centum quadraginta novem collatis, octies decies duae, ter tres sedes, eodem tempore ortae, inventae sunt. Nec raro prope novas veteres sedes inveniuntur, quae iam cicatrices ducunt. Rokitansky dicit, se prope ampliorem sedem mortiferam plures minores, Hasse vero, se plures sedes non nisi in Brightii morbo, in pyaemia et septicaemia observasse. Ex casibus 149 computatis, sedem crebro praedispositione aliqua cerebri imprimis corporis striati, thalami optici, et partium, quae medium cerebrum circumdant, constitui intelligitur; in quo proportio $\frac{3}{4}$; ac corpus striatum quidem crebrius extravasati sedes erat, quam thalamus opticus. Effluvio ab interioribus partibus extrinsecus usque ad cerebri superficiem erumpente, plerumque sanguis abunde effluit, qui alterum aut utrumque hemisphaerium circumfunditur; in 31 eiusmodi casibus utrumque hemisphaerium octies decies sanguine circumdatum erat; crebrius tamen sanguis in ventriculos effluxerat, quod novies et sexagies accidit in casibus 119. Effluvii fons plerumque prope ventriculos est, sanguinis copia haud magna. Haemorrhagia pontis Varoli fere semper in solo ponte aut in cruribus ad pontem vertitur, raro et in cerebro; id quater factum est in casibus 22. In cerebello cum apoplexia raro existat, ratio accurata haberi non potest, qua in parte cerebelli morbi sedes verti soleat. Gendrin et Fortal dicunt, crebrius haemorrhagiam in dextra quam in sinistra parte observari. Saepius apoplexiam in substantia grisea, quam in alba inveniri, Ekkeri quaestionibus, qui multo maiorem sanguinis uber-

tatem in substantia grisea ostendit, perspicuum est. Idem Rokitanskii quaestiones docent: plerumque sedes apoplecticas in cerebro esse in corpore striato et thalamo optico „seltener lagert der Heerd im Marklager der Hemisphären an verschiedenen Stellen entfernt, und gesondert von Lagen grauer Hirnsubstanz. Es ergibt sich hieraus, dass es ganz vorzugsweise die Anhäufungen grauer Substanz, die mit ansehnlichen Lagen grauer Substanz versehenen Hirngebilde sind, die von Apoplexie befallen werden. (Rokitansky Pathol. Anatomie II. Band 5. 784. 1844.) Forma sedis apoplecticae admodum varia esse potest. Apoplexiae recentis forma plerumque sinuosa, dentata ac dilatata est, paulatim levigatur, eiusque latera plana fiunt, quod exemplis veteris apoplexiae probatur. Neque minus varia magnitudo est; cum modo sit magnitudo fabae, modo ovi gallinacei, modo alterum hemisphaerium plane occupet. Causa, qua amplitudo et forma definiuntur cum magnitudini vasorum discissorum, tum vi sanguinis effusi, tum naturae partium circumdantium tribui debet. Parvo vase disrupto, neque vi sanguinis effusi magna, ut singulae cerebri fibrae rumpantur tantum, non destruantur, fieri potest, ut sedes levis ac longa oriatur, quae secundum cerebri fibras feratur. Maioribus autem vasis disruptis et sanguine vehementius in proximas cerebri partes effluente, cerebri elementa plane excidi necesse est, quod si fit, sedes profunda ac sinuosa est; magna sedes etiam existit si cerebrum encephaliti sanguinem redundantem prohibere nequit, cerebri autem substantia firma ac solida, sedes pro re parva gignitur. Quod si sanguis uberius effluxit, calvaria remota, dura mater supra locum, quo sanguis erupit, adstricta est, meningium vasa fere exsanguia, loca subarachnoidea liquore vacua reperiuntur; cerebri gyri plani et exsanguis. Si sanguis usque ad cerebri superficiem penetravit, sanguinis fluctuationes animadverti possunt; sanguis utrobique effusus ex altero

in alterum latus transduci potest. In apoplexia capillari maior aut minor cerebri pars sanguine diffuso tincta est, quod si accuratius quaeras nihil nisi multa minora sanguinis effluvia esse invenies, quae magnitudine punctum aut granum aequant. Semper sanguis extra vasa est, semper vasorum continuïtas dirupta, quum vasa, dilatata tantum ad apoplexiam non pertineant. Plerumque haec effluvia in cerebri cortice inveniuntur, cuius rei observandae Bonnae nobis copia facta est. Nervorum massa, quae sedem circumdat, mollis esse solet, cum morbo cerebrum circumdans molliori soleat, interdum tamen partes, quae sedem circumdant, firmac ac resistentes sunt. Ut nunc de materia tractemus, quam sedes continet, sanguinem dico, is plerumque coagulatus, aspectum nigrum praebet, ut coagulum sanguinis in corde; sanguis sedis lateribus adhaerere solet. Serum a cruore discretum esse, ut opinor, non iam repertum est. Sanguinis effluvio parvo, ita ut cerebri fibras distraxerit, extravasato nihil aliud admixtum est, cerebri autem elementis impetu dissolutis praeter extravasatum fibrarum cerebri reliquiae reperiuntur, quae in sanguine dispersae maculis subalbis similes sunt, [ut materia marmoris aspectum praebent. Sedis latera plana sunt, nisi impetu cerebri fibrae destructae, sed tantum modo distractae sunt, cerebri fibris autem in sanguinis effluvio destructis, latera sunt aspera, quae si aqua asperseris, fluctuantia et sanguinis coagulus mixta fibrarum fragmenta animadvertes: reliquiae cerebri extinctae. Quae omnia, nisi corpore quam brevissimo spatio post impetum apoplecticum aperto videri non possunt. Sedis latus per plura millimetra colore fulvo sanguine satiata est ac passim ei maculae coloris nigrioris admixtae sunt.

619 Annotatio. Durand Fardel dicit, ab eo loco, a quo apoplexia orta sit, circa sedem aream sufflavam in cerebri substantia esse, quae, accuratius inspecta cerebri fibris, quae solidae esse desiverint, composita probetur; eas fibras aqua dispelli posse, et texturam areolarem esse.

Quod Rochoux, qui idem observavit, iterum ac saepius, malaciam haemorrhagicam appellat.

Quodsi fons effluvii haemorrhagici prope cerebri ventriculos versatur, fieri potest, ut sanguis in ventriculum penetret, si impetus vis satis magna est. Cum impulsus tam vehemens est, ut statim ventriculi et effluvii interspatium scindatur crebro omnes ventriculi sanguine repleti sunt, quod quidem in casibus 162 vices observatum est; mors in impetutam vehementi brevi plerumque consecuta est. Impetu non tam magna et violenta, septum ventriculorum et fontis paulatim discinditur, cum sanguine, qui sequitur, sedis latera paulatim magis magisque intenduntur, ita ut denique rumpantur. Plerumque scissura longa, rimae similis, prima sedes cum ventriculis jungitur et pro copia et vi sanguinis effusi extravasatum in uno aut pluribus ventriculis invenitur. Casibus 162 collatis patefactum est, in casibus 31, in quibus sanguis in meninges irruerat, octies decies sanguinem in loca arachnoidea circa utrumque hemisphaerium, quater sub pia mater penetrasse, novies alterum hemisphaerium vel partem eius sanguine in loca arachnoidea irrupto circumdatum esse. His exemplis apparet, effluvia, quae prope cerebri superficiem orta sunt, et extrinsecus erumpunt, totam cerebri superficiem circumdare solita esse.

Hasse censet, sanguinem nisi interdum loca arachnoidea non invadere.

Nunc restat, ut videamus, quas alias mutationes cerebrum eiusque meninges subeant in cerebri haemorrhagia. Primum elucet, meninges plerumque multo sanguine repletas, raro anaemicas reperiri; cerebri substantia plerumque anaemica inventa est; quae omnia minus conspicua sunt, quum multo post impetum apoplecticum corpus aperiri soleat, neque eam ob causam, quae sit continuo post insultum cerebri circumdantis conditio perspicui possit. Plerumque post apoplexiam elementa nervorum centralia et peripherica male aluntur, quod nervorum massae, impetu destructae

attribuire velim. Quo modo post apoplexiam atrophiam cerebri, quae sensim oritur, inveniri solet, eaque atrophiam cerebri, nihil pertinet ad turbationes locales quae ex haemorrhagia pendent. Nonnulli hanc atrophiam morbo cerebri vasorum imputant; verum quidem est, passim in senibus id observatum esse, sed tamen multa exempla talis apoplexiae nobis tradita sunt, in quibus in cerebri atrophiam nihil in vasibus mutatum esse apparet. Huc accedit, quod post apoplexiam atrophiam fibras nervorum, quae ex loco everso oriuntur, gradatim ingruit, quam usque ad infimas medullae partes prosequi licet. Quae atrophiam, primum a Türck (*Zeitschrift der ges. Wiener Aerzte* 1852 December und 1853 October und November.) descripta, nihil nisi formatio numeri infiniti „von Körnchenzellen“ quae postea in grana elementaria (*Elementarkörnchen*) dilabuntur, praebet. Meissner hanc atrophiam et in nervos periphericos transferri invenit, quum corpuscula contractoria (*Tastkörperchen*) apoplectici in anaesthesia, anaesthetica quoque essent; quod nonnulli inflammationem a prima morbi sede transductam esse censent. Quae atrophiam fortasse eo efficitur, quod his fibris fons incitabilitatis et motus aufertur; eaeque nihil agentes sensim tabescunt, ut musculus nisi quidquam agit. — Ut nunc quae alia in extravasato mutantur dicam, sanguis plerumque non multo postquam excessit coagulatur et fit massa sanguinis „einer gallertigen Johannisbeer-Masse“ similis. Elementis liquidis primo resorptis, sanguis magis magisque solida ac firma fit, denique et elementa firma dilabuntur, corpora sanguinea diluuntur, haematinus color modo usitato mutatur, cum primo fuscet, tum ferruginis colorem exhibeat, denique flavescat. Interdum haematinum crystallorum modo discretum loca rubra in massa nigriora efficit (cf. *Virchow's Archiv Bd. I. S. 454.*) Corpuscula sanguinea in grana degenerant, rarissime in veteribus apoplexiae sedibus reperiuntur.

tur quum quam celerrime dilabantur et resorbeantur. Tempus, quo resorbentur admodum varium est, neque definiri potest. Interdum fibrarum materia circa sedis latera adhaeret, quod si factum est, resorptionis processus producit. Fons proprius resorptionis cerebrum circumfusum est, quod tempore hoc modo commutatur: Inflammatio existit, quae aut latius vagatur et encephalitidem cerebrique abscessum efficit, aut ut nova textura ac vasa formentur; quae textura membrani forma circa sedem crescit; quod si fit, morbus sanatur. Sanguis, quem sedes continet, resorbetur et vasa nova profusius transsudant, cavumque reperimus claro aut sufflavo sero repletum. Interdum cystae latus colore flavescente est, quae sunt reliquiae haematini discreti. In quo sanatio subsistere potest, atque haec conditio eadem usque ad mortem apoplectici manere potest, sed sanationis processu progrediente serum partim vel omnino transsudatum denuo resorbetur, tum cysta existit, cuius latera firme coniuncta sunt, aut paene se tangunt; intra ea latera serum non est aut perpaucum. Passim ecphymata, textura composita, gignuntur, quae ab altero ad alterum latuseunt eaque inter se jungunt. Quae ecphymata, si multa existunt et continuo, coniuncta sunt atque corrugantur, cicatrices gignuntur, quae sunt reliquiae sedis apoplecticae. Ea est conditio, qua sanatio perfecta est. Quae cicatrices tum potissimum existunt, si parvum tantum sanguinis effluvium, quod secundum cerebri fibras fertur, fuit: nam hoc loco sedis crassitudo minima tantum esse potest. Idem docent quaestiones eorum, qui hanc rem tractaverunt, cum ex his eluceat, plurimas cicatrices, eandem, quam cerebri fibras, directionem sequi. Sed in amplis effluviis apoplecticis, quae cerebri fibras tantum diruperunt, ea ecphymata non facile gignuntur, atque fere omnino non reperiuntur. Aliarum causarum, quibus cystae tarde aut omnino non clauduntur Rokitsky (*Pathologische Anatomie Bd. III. 3. Aufl. S. 447.*) auctor est. Quae causae sunt: atrophia cerebri consecutiva, qua cysta valde dila-

Diss. med. 28(27)

Kuhlmann

Diss. med. 28/27

DE APOPLEXIA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QVAM

CONSENSV ET AVCTORITATE GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS

IN ALMA REGIA LITERARVM VNIVERSITATIS

FRIDERICIA GVILELMIA RHENANA

AD SVMMOS

IN MEDICINA ET CHIRVURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS SCRIPSIT

ET

VNA CVM THESIBVS ADIECTIS

DIE XI. MENSIS AVGVSTI ANNI MDCCCLXV

PVBLICE DEFENDET

AVGVSTVS KVHLMANN

RHENANVS.

ADVERSARIORVM MVNERE FVNGENTVR:

AVGVSTVS ROPERTZ, MED. DD.

ADOLPHVS MAEVRER, MED. DD.

CAROLVS CLOVTH, MED. CAND.

BONNAE

TYPIS FRIDERICI KRVEGER.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

DE APOPTIA

DISSECTATIO INAVGURALIS

QVAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS

IN ALIA REGIA LITTERARVM UNIVERSITATIS

FRIDERICIA CATHOLICA RHEGNA



ANQVAM THESES ADSCRIPTIS

DIE XI. MENSIS AUGUSTI ANNO MDCCCXV

PUBLICO DEFENDIT

AVGVSTVS RHEGNA

RHEGNA

ADVERSARIORVM NOME FANGENTAR:

AVGVSTVS RHEGNA, MED. DO.

ADOLPHVS MAEYER, MED. DO.

CAROLVS CLOTH, MED. CAND.

HONORARI

LABIS FRIDERICI RHEGNA

VIRO CLARISSIMO

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

PIO GRATIAE ANIMO

C. OTTONI WEBER

CHIRURG. PROFESSOR. PVBL. ORDIN. INSTITVTI CHIRVR. CLIN. ET
POLICLIN. DIRECT. ETC. ETC.

D. D. D.

ACTOR.

HASCE OBSERVATIONES

PHARMACEUTICI DIRECTISSIMO

PIO GRATOQUE ANIMO

C. OTTONI WEBER

CHIRURG. PROFESSOR PUBL. ORDIN. INSTITUTI CHIRURG. CLIN. ET
PHARMACEUTICI DIRECT. ETC. ETC.

D. D. D.

AVCTOR.

De morbo apoplectico

Apoplexia prioribus temporibus eorum symptomatum summa dicebatur, quae omnium functionum vitalium dissolutionem, exceptis respiratione et sanguinis circulatione, complectitur, donec Rochoux cerebri haemorrhagiae apoplexiae nomen dedit. Quodsi negari non potest, quin quaeque cerebri haemorrhagia insultibus apoplecticis excipiatur, tamen sunt laesiones quaedam anatomicae, quae et inter se, et ab haemorrhagia omnino differunt, quamvis iisdem notis cognosci possint. Quam ob causam haud ita multo post tria apoplexiae genera discernebantur, quae haec sunt: apoplexia sanguinea, quam sanguinis effluvium e vasibus sequitur; apoplexia serosa, in qua serum e vasibus effunditur; apoplexia nervosa, cum qua ullas laesiones anatomicas cerebri coniunctas esse, adhuc haudquaquam demonstrari potuit. Ad discernendos igitur ab his cerebri morbos, quibus potest fieri, ut iidem, qui apoplexia casus efficiantur, quamvis ab apoplexia morbi ratione differant, ut meningitis, encephalitis, cerebri abscessus, illorum morborum casus haud inepte „*apoplectiforme Anfälle*“ dicebantur.

Itaque mihi in animo est, apoplexiam cerebri (haemorrhagiam) et meningium tractare; de apoplexia capillari, cum ad eos tantum spectet, qui uni soli anatomiae pathologicae studio se dederunt, separatim disserere nihil attinet; in universum eam exponam, tum cum dissertatio mea versabitur in describenda sede apoplectica. Sedes morbi, ubi versatur, quaeque hoc turbentur functiones pluribus absolvere libet.

De apoplexia cerebri.

Anatomia pathologica.

Ac primum quidem, ut in universum de impetu apoplectico dicamus, eum sanguine e cerebri vasibus effuso, gigni apparet, in cerebri locum, hoc modo plus minusve extincti, cavum sanguine repletum substituitur. Una tantum sedes fere inveniri potest, raro duo, vel plures inveniuntur. In casibus centum quadraginta novem collatis, octies decies duae, ter tres sedes, eodem tempore ortae, inventae sunt. Nec raro prope novas veteres sedes inveniuntur, quae iam cicatrices ducunt. Rokitansky dicit, se prope ampliorem sedem mortiferam plures minores, Hasse vero, se plures sedes non nisi in Brightii morbo, in pyaemia et septicaemia observasse. Ex casibus 149 computatis, sedem crebro praedispositione aliqua cerebri imprimis corporis striati, thalami optici, et partium, quae medium cerebrum circumdant, constitui intelligitur; in quo proportio $\frac{3}{4}$; ac corpus striatum quidem crebrius extravasati sedes erat, quam thalamus opticus. Effluvio ab interioribus partibus extrinsecus usque ad cerebri superficiem erumpente, plerumque sanguis abunde effluit, qui alterum aut utrumque hemisphaerium circumfunditur; in 31 eiusmodi casibus utrumque hemisphaerium octies decies sanguine circumdatum erat; crebrius tamen sanguis in ventriculos effluxerat, quod novies et sexagies accidit in casibus 119. Effluviū fons plerumque prope ventriculos est, sanguinis copia haud magna. Haemorrhagia pontis Varoli fere semper in solo ponte aut in cruribus ad pontem vertitur, raro et in cerebro; id quater factum est in casibus 22. In cerebello cum apoplexia raro existat, ratio accurata haberi non potest, qua in parte cerebelli morbi sedes verti soleat. Gendrin et Fortal dicunt, crebrius haemorrhagiam in dextra quam in sinistra parte observari. Saepius apoplexiam in substantia grisea, quam in alba inveniri, Ekkeri quaestionibus, qui multo maiorem sanguinis uber-

tatem in substantia grisea ostendit, perspicuum est. Idem Rokitanskii quaestiones docent: plerumque sedes apoplecticas in cerebro esse in corpore striato et thalamo optico „seltener lagert der Heerd im Marklager der Hemisphären an verschiedenen Stellen entfernt, und gesondert von Lagen grauer Hirnsubstanz. Es ergibt sich hieraus, dass es ganz vorzugsweise die Anhäufungen grauer Substanz, die mit ansehnlichen Lagen grauer Substanz versehenen Hirngebilde sind, die von Apoplexie befallen werden. (Rokitansky Pathol. Anatomie II. Band 5. 784. 1844.) Forma sedis apoplecticae admodum varia esse potest. Apoplexiae recentis forma plerumque sinuosa, dentata ac dilatata est, paulatim levigatur, eiusque latera plana fiunt, quod exemplis veteris apoplexiae probatur. Neque minus varia magnitudo est; cum modo sit magnitudo fabae, modo ovi gallinacei, modo alterum hemisphaerium plane occupet. Causa, qua amplitudo et forma definiuntur cum magnitudini vasorum discissorum, tum vi sanguinis effusi, tum naturae partium circumdantium tribui debet. Parvo vase dirupto, neque vi sanguinis effusi magna, ut singulae cerebri fibrae rumpantur tantum, non destruantur, fieri potest, ut sedes levis ac longa oriatur, quae secundum cerebri fibras feratur. Maioribus autem vasis diruptis et sanguine vehementius in proximas cerebri partes effluente, cerebri elementa plane excidi necesse est, quod si fit, sedes profunda ac sinuosa est; magna sedes etiam existit, si cerebrum encephaliti sanguinem redundantem prohibere nequit, cerebri autem substantia firma ac solida, sedes pro re parva gignitur. Quod si sanguis uberius effluxit, calvaria remota, dura mater supra locum, quo sanguis erupit, adstricta est, meningium vasa fere exsanguia, loca subarachnoidea liquore vacua reperiuntur; cerebri gyri plani et exsanguis. Si sanguis usque ad cerebri superficiem penetravit, sanguinis fluctuationes animadverti possunt; sanguis utrobique effusus ex altero

in alterum latus transduci potest. In apoplexia capillari maior aut minor cerebri pars sanguine diffuso tincta est; quod si accuratius quaeras nihil nisi multa minora sanguinis effluvia esse invenies, quae magnitudine punctum aut granum aequant. Semper sanguis extra vasa est, semper vasorum continuïtas dirupta, quum vasa, dilatata tantum ad apoplexiam non pertineant. Plerumque haec effluvia in cerebri cortice inveniuntur, cuius rei observandae Bonnae nobis copia facta est. Nervorum massa, quae sedem circumdat, mollis esse solet, cum morbo cerebrum circumdans molliori soleat, interdum tamen partes, quae sedem circumdant, firmac ac resistentes sunt. Ut nunc de materia tractemus, quam sedes continet, sanguinem dico, is plerumque coagulatus, aspectum nigrum praebet, ut coagulum sanguinis in corde; sanguis sedis lateribus adhaerere solet. Serum a cruore discretum esse, ut opinor, non iam repertum est. Sanguinis effluvio parvo, ita ut cerebri fibras distraxerit, extravasato nihil aliud admixtum est, cerebri autem elementis impetu dissolutis praeter extravasatum fibrarum cerebri reliquiae reperiuntur, quae in sanguine dispersae maculis subalbis similes sunt, [ut materia marmoris aspectum praebat. Sedis latera plana sunt, nisi impetu cerebri fibrae destructae, sed tantum modo distractae sunt, cerebri fibris autem in sanguinis effluvio destructis, latera sunt aspera, quae si aqua asperseris, fluctuantia et sanguinis coagulus mixta fibrarum fragmenta animadvertes: reliquiae cerebri extinctae. Quae omnia, nisi corpore quam brevissimo spatio post impetum apoplecticum aperto videri non possunt. Sedis latus per plura millimetra colore fulvo sanguine satiata est ac passim ei maculae coloris nigrioris admixtae sunt. etc. Annotatio. Durand Fardel dicit, ab eo loco, a quo apoplexia orta sit, circa sedem aream sufflavam in cerebri substantia esse, quae, accuratius inspecta cerebri fibris, quae solidae esse desiverint, composita probetur; eas fibras aqua dispelli posse, et texturam areolarem esse.

Quod Rochoux, qui idem observavit, iterum ac saepius, malaciam haemorrhagicam appellat.

Quodsi fons effluvii haemorrhagici prope cerebri ventriculos versatur, fieri potest, ut sanguis in ventriculum penetret, si impetus vis satis magna est. Cum impulsus tam vehemens est, ut statim ventriculi et effluvii interspatium scindatur crebro omnes ventriculi sanguine repleti sunt, quod quidem in casibus 162 vices observatum est; mors in impetutam vehementi brevi plerumque consecuta est. Impetu non tam magna et violenta, septum ventriculorum et fontis paullatim discinditur, cum sanguine, qui sequitur, sedis latera paulatim magis magisque intenduntur, ita ut denique rumpantur. Plerumque scissura longa, rimae similis, prima sedes cum ventriculis jungitur et pro copia et vi sanguinis effusi extravasatum in uno aut pluribus ventriculis invenitur. Casibus 162 collatis patefactum est, in casibus 31, in quibus sanguis in meninges irruerat, octies decies sanguinem in loca arachnoidea circa utrumque hemisphaerium, quater sub pia mater penetrasse, novies alterum hemisphaerium vel partem eius sanguine in loca arachnoidea irrupto circumdatum esse. His exemplis apparet, effluvia, quae prope cerebri superficiem orta sunt, et extrinsecus erumpunt, totam cerebri superficiem circumdare solita esse.

Hasse censet, sanguinem nisi interdum loca arachnoidea non invadere.

Nunc restat, ut videamus, quas alias mutationes cerebrum eiusque meninges subeant in cerebri haemorrhagia. Primum elucet, meninges plerumque multo sanguine repletas, raro anaemicas reperiri; cerebri substantia plerumque anaemica inventa est; quae omnia minus conspicua sunt, quum multo post impetum apoplecticum corpus aperiri soleat, neque eam ob causam, quae sit continuo post insultum cerebri circumdantis conditio perspicui possit. Plerumque post apoplexiam elementa nervorum centralia et peripherica male aluntur, quod nervorum massae, impetu destructae

attribuere velim. Quo modo post apoplexiam atrophiam cerebri, quae sensim oritur, inveniri solet, eaque atrophiam cerebri, nihil pertinet ad turbationes locales quae ex haemorrhagia pendent. Nonnulli hanc atrophiam morbo cerebri vasorum imputant; verum quidem est, passim in senibus id observatum esse, sed tamen multa exempla talis apoplexiae nobis tradita sunt, in quibus in cerebri atrophiam nihil in vasibus mutatum esse apparet. Huc accedit, quod post apoplexiam atrophiam fibras nervorum, quae ex loco everso oriuntur, gradatim ingruit, quam usque ad infimas medullae partes prosequi licet. Quae atrophiam, primum a Türck (*Zeitschrift der ges. Wiener Aerzte* 1852. December und 1853 October und November.) descripta, nihil nisi formatio numeri infiniti „von Körnchenzellen“, quae postea in grana elementaria (*Elementarkörnchen*) dilabuntur, praebet. Meissner hanc atrophiam et in nervos periphericos transferri invenit, quum corpuscula contractoria (*Tastkörperchen*) apoplectici in anaesthesia, anaesthetica quoque essent; quod nonnulli inflammationem a prima morbi sede transductam esse censent. Quae atrophiam fortasse eo efficitur, quod his fibris fons incitabilitatis et motus aufertur; eaeque nihil agentes sensim tabescunt, ut musculus nisi quidquam agit. — Ut nunc quae alia in extravasato mutantur dicam, sanguis plerumque non multo postquam excessit coagulatur et fit massa sanguinis „einer gallertigen Johannisbeer-Masse“ similis. Elementis liquidis primo resorptis, sanguis magis magisque solida ac firma fit, denique et elementa firma dilabuntur, corpora sanguinea diluuntur, haematinus color modo usitato mutatur, cum primo fuscet, tum ferruginis colorem exhibeat, denique flavescat. Interdum haematinum crystallorum modo discretum loca rubra in massa nigriora efficit (cf. *Virchow's Archiv Bd. I. S. 454.*) Corpuscula sanguinea in grana degenera convertuntur, sensimque resorbentur. Nervorum elementa rarissime in veteribus apoplexiae sedibus reperiun-

tur quum quam celerrime dilabantur et resorbeantur. Tempus, quo resorbentur admodum varium est, neque definiri potest. Interdum fibrarum materia circa sedis latera adhaeret, quod si factum est, resorptionis processus producit. Fons proprius resorptionis cerebrum circumfusum est, quod tempore hoc modo commutatur: Inflammatio existit, quae aut latius vagatur et encephalitidem cerebrique abscessum efficit, aut ut nova textura ac vasa formentur; quae textura membrani forma circa sedem crescit; quod si fit, morbus sanatur. Sanguis, quem sedes continet, resorbetur et vasa nova profusius transsudant, cavumque reperimus claro aut sufflavo sero repletum. Interdum cystae latus colore flavescente est, quae sunt reliquiae haematini discreti. In quo sanatio subsistere potest, atque haec conditio eadem usque ad mortem apoplectici manere potest, sed sanationis processu progrediente serum partim vel omnino transsudatum denuo resorbetur, tum cysta existit, cuius latera firme coniuncta sunt, aut paene se tangunt; intra ea latera serum non est aut perpaucum. Passim ecphymata, textura composita, gignuntur, quae ab altero ad alterum latuseunt eaque inter se jungunt. Quae ecphymata, si multa existunt et continuo, coniuncta sunt atque corrugantur, cicatrices gignuntur, quae sunt reliquiae sedis apoplecticae. Ea est conditio, qua sanatio perfecta est. Quae cicatrices tum potissimum existunt, si parvum tantum sanguinis effluvium, quod secundum cerebri fibras fertur, fuit: nam hoc loco sedis crassitudo minima tantum esse potest. Idem docent quaestiones eorum, qui hanc rem tractaverunt, cum ex his eluceat, plurimas cicatrices, eandem, quam cerebri fibras, directionem sequi. Sed in amplis effluviis apoplecticis, quae cerebri fibras tantum diruperunt, ea ecphymata non facile gignuntur, atque fere omnino non reperiuntur. Aliarum causarum, quibus cystae tarde aut omnino non clauduntur Rokitsky (*Pathologische Anatomie Bd. III. 3. Aufl. S. 447.*) auctor est. Quae causae sunt: atrophia cerebri consecutiva, qua cysta valde dila-

tari potest; et transsudatio materiae fibrinae centralis vel imprimis peripherica (*einkapselnde*). Materiam fibrinam et sanguinis haematinum non resorberi et in cysta glebarum durarum et firmarum forma remanere, admodum raro reperitur. Cuius rei causa ei rei, ut opinor, tribui debet, quod texturae prope cystam vis tam magna excrecit, ut materia fibrina et haematinum resorberi nequeant.

Nonnullos homines praedispositione aliqua laborare, iam ex eorum habitu et natura persaepe effici potest, cum statura brevis, color ruber, respiratio frequens, natura vehemens sint notae propriae hominis ad apoplexiam inclinantis. Fieri quidem potest, ut personae, quae sunt contraria corporis constitutione impetu apoplectico tangantur. Durand-Fardel in casibus 69 : 53 bene nutritos et firmos, 16 macros et male nutritos homines impetu apoplectico tangi reperit.

Quod proprias apoplexiae causas pertinet, primo conditionis vasorum cerebri ratio haberi debet. Perspicuum est, vasa minora sanguini aditum in cerebrum aperire solita esse. Quum usque ad tempora recentiora cerebri arteriae nisi quod rumpantur ad apoplexiam non pertinere creditae sint, graves virorum clarorum et peritorum quaestiones docent, quantum valeant vasa minora ad apoplexiam efficiendam. Qua in re agitur de degeneratione aneurismatica et pingui atheromatosa cerebri vasorum. Hasse et Kölliker patefecerunt, in atheromate vasorum minorum degenerationem pinguem latera ingruere (*Zeitschrift für rationelle Medicin Band IV. S. 110, 1846*). Paget, quam ea vasorum degeneratio vim habeat ad apoplexiam efficiendam demonstrat (*On fatty degeneration of the small bloodvessels and its relation to apoplexy. London, med. gaz. Febr. 1850*) Wedl eandem materiam tractans ad eosdem pervenit exitus. —

Eandem denique rem tractaverunt Virchow, Brummerstädt, Mosherr. (*Ueber das pathologische Verhalten der kleineren Hirngefäße.*) Qui invenit, degenerationem pinguem in stratum muscularem vasorum primum intra-

dere, ad intimam progredi posse, adventitiam vero non afficere. Intima iam degenerare, sanguis usque ad adventitiam penetrare, membranisque ibi separatis „*Blasenförmige oder Rosenkranz ähnliche Hervortreibungen*“ gignere potest, quod Pestalozzi aneurysmata spuria appellat, Virchow vero „dissecirende Ectasie“, (*Archiv für pathologische Anatomie Bd. III. S. 444.*) Qui ostendit, degenerationem pinguem rem primariam, aneurysma dissecans rem secundariam esse; Kölliker contra sanguinis effluvium primam, degenerationem pinguem secundam morbi speciem esse putat.

Perspicuum est, vasa, quum hoc modo resistere magis magisque desiverint, facile rumpi atque apoplexiae causas esse, neque minus ex ipsa rei natura sequitur, quo magis is morbi processus progrediatur, quo magis ac diutius vasa dilatentur et distrahantur, eo maiorem inclinationem ad apoplexiam fieri, atque postremo, nisi levem impulsum non necessarium esse ad apoplexiam efficiendam. Qua ex re iam satis perspicui potest, apoplexiam ex multo saepius in senibus reperiri. Casus 218 collati ostendunt, maiorem apoplexiae numerum a sexagesimo usque ad octogesimum vitae annum inveniri, a primo usque ad sexagesimum annum numerum progressive augeri. Durand Fardel aliam causam, qua apoplexia crebrius in senibus invenitur atrophiam interstitialem (senilem) cerebri affert, cum, ut ita dicam ob horrorem vacui sanguinis copia maior in cerebrum penetret, et hoc modo in atheromatosis arteriis apoplexia facile oriatur. Quae atrophia autem tam furtivo existit, ut facile compensatio fiat, nec horror vacui nascatur; praeterea in multis senum apertis corporibus, quorum arteriae atheromatosae erant, atrophia reperta est, quae iam multum progressa tamen apoplexiam non effecit. Res omnino aliter se habet, si cerebrum subito tabescit, vel degenerat; quod si fit, atrophia non tam celeriter compensari potest, ac vasa, antea solido cerebro nixa ad sustinendum san-

guinem a latere urgentem, hoc adminiculo sublato, magis magisque extenduntur, donec vasa summopere intensa denique rumpantur. Quo modo, ut opinor, explicari potest, cur apoplexia tam crebro in encephaliti existat. — Alia est apoplexiae causa quod vasorum latera corde hypertrophico maiore vi premuntur; ad efficiendam apoplexiam tamen in corde hypertrophico etiam vasa cerebri degenerata esse debent. *Monro Kellie* et *Abercrombie* sanguinis copiam in cerebro semper eandem esse volunt, quae opinio, iam diu relicta, refutari non debet. *Rochoux* credebat, in senibus cor plerumque hypertrophicum esse, eamque ob causam apoplexiam crebrius in hominibus provectae aetatis reperiri. Quod quidem ex triginta casibus concludere voluit; ex triginta autem casibus ob numerum minus parvum generale quidquam colligi non potest, neque cordis hypertrophia sola apoplexia effici potest, quum ea ipsa, vasis integris, in vitiis cordis summa sit, apoplexiam autem effici non possit. Dubium quidem non est, quin cordis hypertrophia creberrime, apoplexiam gigni iuvet, nam si sanguis multus maiore vi vasorum latera premit, eorum vis resistens eo citius removetur, et fines coercentes eo prius sanguine perrumpuntur. Quodsi varios apoplexiae casus, qui cum cordis hypertrophia coniuncti erant, comparamus, hoc reperimus. *Durand-Fardel* cor in 83 casibus quadragies septies, *Trier* in casibus triginta octies decies hypertrophicum fuisse invenit; quod alii ut *Andrae*, *Hope*, *Barrows*, *Clen-dinning* sexagies in casibus 70 factum esse invenerunt; quod idem fere ex casibus a me collatis elucet. In aetate provecta eam ob causam cor hypertrophicum esse solet, quod iam antea sanguinis circulatio saepe turbata esse potest, quodque plerumque in senectute degeneratio atheromatosa vasorum latera emergit, qua latera vi elastica privantur, sanguinis circulatio retardatur, hypertrophia cordis sinistri efficitur.

Quodsi cum vasorum degeneratione et cordis hyper-

trophia, stagnatio venosa, valvularum vitiis effecta, tumores, morbi respirationis coniuncti sunt, eo magis homo ad apoplexiam inclinatur, nam ab altera parte actio cordis aucta, ab altera refluxus impeditus efficit, ut denique haemorrhagia existat, vasibus antea rugosis factis.

Kirkes dicit (On apoplexy in relation to chronic renal disease. Med. Times Novber 1855 Nro. 282) apoplexiam haud raro simul cum renum morbo inveniri atque quomodo inter se cohaereant argumentis confirmare tentat. Ex casibus 14 apoplexiae cum renum morbo coniunctis (III stadium morbi Brightii) inter se comparatis invenit, cor terdecies hypertrophicum in casibus 12 cerebri arteria plus minusve aegra fuisse, ex quo efficit, ut eo, quo sanguis per renes tardius agatur, cor hypertrophicum fiat, quae opinio omnino rata est. Praeterea dicit, cordis hypertrophia latera arteriarum cerebralium dilatari atque degenerare, qua re latera vasorum in cordis hypertrophia degenerent non dicit; atque versimilis quidem non est haec opinio, quum multi diutini renum morbi cum hypertrophia cordis consecutiva observati sint in quibus nihil degeneratas esse arterias cerebrales repertum est. Sed si ad latera degenera cerebri hypertrophia ob renum morbum accedit, haec est una ex causis apoplexiae etsi non sola.

Et in processibus pyaemiae, septicaemiae, scorbuti, apoplexiae observatae sunt. Cum sanguis et in aliis corporis locis excedat et quidem brevi post morbi initium, eius causa mutatae, ut opinor, sanguinis naturae tribui debet. Fortasse sanguis infectus nervos vasamotorios veneni modo afficit, vasorum latera tonu privantur eamque ob causam facilius vasa rumpi possunt. plerumque in hoc morbo plura minora sanguinis effluvia reperiuntur. Thrombosi denique et embolia vasorum cerebralium sanguis profluere potest; pariter traumate.

Viri saepius quam mulieres apoplexia tanguntur. Durand-Fardel reperit ex casibus 91,54 in viris, 37 in

mulieribus; Copeman proportionem $2\frac{1}{8} : 1$, ego quidem $2 : 1\frac{1}{4}$ esse inveni.

A viris nonnullis quaesitum quoque est, quid anni et diei tempora ad apoplexiam valeant; hoc modo Hippocrates et Morgagni humidum coeli statum, summam aestatem vel mediam hiemem apoplexiae locum esse cognoverunt. Rochoux et Durand-Fardel maiorem apoplexiae numerum aestate observaverunt; quod diei tempora attinet, de hac re observationes admodum incertas habemus.

Quodsi plures ex gravissimis causis eodem tempore apparent, saepe nisi levis impulsus non necessarius est ad apoplexiam efficiendam. Eae causae opportuna admodum variae sunt, ut magni animi motus liquores fervidi nimis abunde poti, tussis, vomitus, capitis demissio omnia denique quibus sanguinis profusius in cerebrum affluit, impeditur quominus delabatur; nam tum vasorum latera sanguini urgenti resistere iam nequeunt, ideoque rumpuntur et sanguis libere in cerebri substantiam penetrat.

Symptomatologia Quamvis symptomata cerebri morborum facile ab aliorum morborum symptomatibus discerni possint nihilominus saepe difficilimum est, symptomata singulorum cerebri morborum inter se disiungere. In iis quae sequuntur exponam, quae symptomata apoplexiam antecedant, qui sit impetus ipse, quaeque eum sequuntur mutationes; quae sit post eum intellectus, sensibilitatis, motilitatis, linguae, visus cutis, circulationis et respirationis conditio; de exitu morbi eiusque sede, id est de variis symptomatibus, quae videntur, prout morbi sedes est, verbis amplioribus tractabo.

Antecedentia: Prioribus temporibus creditum est, impetum apoplecticum plerumque nullis notis praenunciari, quae opinio, nisi fallor, concepta est, quod morbus tam repente ingruit, eoque omnes fere functiones corporis et animi paene e vestigio procumbunt. Paullatim vero, re accuratius observata, animadversum est, signa quae-

dam impetum praenunciasset, quae iam multo ante impetum apoplecticum apparuerant et plerumque usque ad finem remanserunt, sed tum praenuncii eruptionis propediem expectandae erant. Etenim inest in momentis aetiologicis impetus, ut passim propria processus natura magis vel minus distincte patefiat. Sic in cordibus hypertrophicis signa congestionis cerebri animadvertuntur, quum interdum ob agitationem vel contentionem aliquam cor citius contrahatur, visus et cerebri vasa redundant et ob id facies rubra, capitis dolor, vertigo, torpor, aurium sonitus, vomitus cerebri hyperaemiam indicent; praeterea in vasis cerebri atheromatosis passim minora extravasata reperiuntur et eam ob causam impetus apoplectici minores, quae sunt subitae defectiones, animi defectus antequam ipse impetus apoplecticus erumpit. Alius symptomatum complexus, qui apoplexiam antecedit, veternus et tarditas corporis et animi functionum est.

Quodsi encephalitis apoplexiae causa est, antea encephalitidis signa animadvertuntur; aequo modo in typho, septicaemia et pyaemia praenuncii apoplexiae quae in hoc morbo nonnumquam reperitur, nisi symptomata morbi ipsius non sunt. In scorbuto analogia directa in crebris sanguinis effluviis in aliis corporis locis reperitur. — Ut conspectum historicum eorum virorum, qui hanc rem tractaverunt perlustremus, Rostan dicit, signa praecursoria in haemorrhagia exceptionem esse; Grisolles affirmat in decima tantum parte aegrorum hominum se antecedentia animadvertisse; Valleix dicit apud Rochoux ex apoplecticis sexaginta tribus quinque tantum ea antecedentia ostendisse; Durand-Fardel vero opinionem defendit in casibus 140 nisi tricies quinquies non ea de fuisse. Ex his apoplecticis, qui antecedentia exhibuerant, sedecim iam antea apoplexia tacti erant, tempus a primo usque ad postremum impetum intra tres menses usque ad viginti annos variabat; tredecim ex apoplecticis perpetuo capitis dolore et impetibus vertiginosis vexabantur. Unus

ex aegris per quatuor annos continuis frigoribus et doloribus ambulans in altera corporis parte laborabat. Is homo apoplexia, quae alterum hemisphaerium occupaverat correptus est; in altero hemisphaerio cicatrices apoplecticas videre licebat. In quatuor apoplecticis antea intellectus turbatus erat; in quindecim casibus capitis dolores, vertigo, sensuum mendacia, linguae haesitatio observata sunt. Serres refert in aegrotante, quem apoplexia in utroque latere consumpsit quatuor menses ante mortem „am Pelzigsein“ dextrae corporis partis apparuisse. Andral narrat aegrum quendam paullo ante impetum apoplecticum crebrius defectionibus tentatum esse. Praeterea non est dubium, quin crebro antecendentia appareant quae non cognoscantur; hoc imprimis eam ob causam sese ita habet, quod relationes et experimenta clinica plerumque de hominibus referunt, qui gravissima momenta anamnestica reticent. Idem Gendrin affirmat, (*traité philosophique de médecine pratique* 1838 T. I, p. 378) „Es ist selten, dass die Gehirnhämorrhagien an den Tag treten, ohne dass ihnen Vorläufer vorangegangen wären. Die entgegengesetzte Behauptung rührt davon her, dass man zu ausschliesslich bei den Fällen verweilt, die in den Spitälern unter einer Klasse von Individuen gesammelt sind, die gewohnt sind, viele Symptome und Gesundheitsstörungen zu vernachlässigen und ungenau zu berichten. Quod signa pertinet, quae impetum ipsum antecedunt, ea sunt plerumque symptomata congestionis cerebri, quae ipsa impetum efficit; atque congestionis signa sunt: Vertigo, capitis dolores, torpor, vomitus et lingua haerens. Ut nunc ad impetum ipsum venimus, ei proprium est, quod tam repente hominibus ingruit omnesque functiones physiologicas animi et corporis plane exstinguit, exceptis motibus automaticis. Quamvis omnia ea signa cognoscantur, tamen impetus ipse repentinus est, nam tum, quum latera vasorum rumpuntur, sanguis continuo per locum apertum in pro-

animam texturam libere irrumpit, sanguinis nova vis usque sequitur, magis magisque intellectus atque sphaerae motoriae et sensitivae sedes destruitur, donec cordis impulsus remittitur et porta coagulo clauditur, quo impeditur, quominus cerebrum iam diutius exstinguatur. Quae omnia modo tam repentino fiunt, ut fere nunquam animadverti possit, cerebri eiusque functionum dilutionem progredi; admodum raro observari potuit destructionem augeri et accrescere. Abercrombie duos eius modi casus commemorat, quorum alter talis fuit, ut apoplecticum vehementes capitis dolores subito invaderent: „als ob sein Kopf ihm geborsten oder das Gehirn für den Raum in der Schädelhöhle zu klein wäre;“ qui dolores quum abissent maiori vi redierunt; homo magis magisque debilitabatur, vomebat, facies lurida et livida fiebat; paullatim stertor et coma in eum incedebat atque decem horis post e vita excessit. Sedes haemorrhagica rupta erat, ita ut sanguis in meninges circa totum cerebrum effluxisset.

Ut nunc expendamus, quae damna ex tali impetu homini nasci possint, animi defectus aliquamdiu permanere potest. In impetu vehemente homines apoplexia tacti usque ad mortem in coma manent et fortasse in initio magno clamore ex ea paullulum ad tempus excitari possunt, sensim vero acto et arto magis sopore opprimuntur, donec exitus lethalis adest. Post impetum minus vehementem ad tempus coma reperitur vel minimum sensus obscurati sunt, rarissime vero aeger prorsus mentis suae compos est. Tempus animi plus minusve alienati admodum varium est; nonnunquam iam brevi post impetum abit, plerumque diutius remanet. Quodsi aegrotans somno solvitur ea, quae eum circumdant, astupet, mente turbatus est neque quid antea factum sit reminiscitur. Paullatim vero perceptio clarior fit, ratio impetu velata redit, ut aut in priorem statum redeat aut singulae partes in perpetuum obscurentur. In universum si spectas animus plus minusve turbatus remanet. Sic saepe pulsus externi aut non satis aut omnino non

percipi possunt, aut iudicium paullulum elapsum est, aut fere omnes animi functiones diminuerunt, ita ut aegrotans turbetur; saepe quoque memoria debilitatur, ita ut, quid antea factum sit non meminerit aut singularum tantum rerum reminiscatur, aut nomina vel loci cuiusdam nomen retinere non possit.

Memorabilem eiusmodi casum, qui cum amissa scribendi facultate coniunctus erat, in nosocomio Berolinensi, quod „Charité“ appellatur, observavi. Apoplecticus multo antea apoplexia tactus erat, sed paullatim recreabatur et postremo sanitatem recuperaverat excepta scribendi et loquendi facultate. Nam tabulae cui nomen inscriptum erat idem nomen inscribere iussus, lineas et figuras insolitas describebat; tum vero intelligens, sese literas rectas non scripsisse literas hieroglyphicas exstinguebat idem denuo frustra tentaturus; ceterum sanitate perfecta fruebatur, circumstantes cognoscebat, irascebatur, si quis eum deridebat vel quidquam de eo dicebat. Sic semper iratus erat de artis medicae studioso, ut eum vidit, quia aliquando eum mente captum esse dixerat.

Nonnunquam animi indoles post apoplexiam mutantur, ita ut homines antea, comes, postea iracundi et concitati, homines vero contenti et placidi post impetum apoplecticum morosi et incontenti sint, cuius rei observandae etiam Berolini occasio mihi data est. Hoc forsitan ita sese habeat, quod voluntas impetu apoplectico destruitur aut minuitur eamque ob causam nervi, qui sunt irae et commotionis sedes non iam cohibentur et domantur. (Cf. Hasse *Krankheiten des Nervenapparats* Seite 393.) Contra ea fieri potest ut irae et morositatis edes eversa sit et tum comitate et lenitate non cohibitis benignitas patefiat. Passim deliria quoque observata sunt, quae aut coma sequebantur aut eam invicem excipiebant. Qui status, ut facile intelligi potest, multo gravior est, cum plerumque amplior destructio vel com-

plicatio cum laesione prima iungatur et mors fere evitari non possit. Quae res haud multo antea Bonnae observata est; post mortem malacia prope sedem apoplecticam reperta est.

Quod sensibilitatis perturbationes pertinent, in impetu vehementi anaesthesia prorsus adesse solet; neque stimulationes pupillae, neque magni clamores, neque acutae substantia neque incitatio nervorum sensitivorum quidquam mutant.

Quodsi aeger paullatim recreatur, sensibilitatem primo motibus reflectoriis cernitur, nam multa luce admissa, pupilla contrahitur; paullatim functiones quibus alii nervi sensitivi funguntur redeunt. Post impetum levem et functiones nervorum sensitivorum plus vel minus peraguntur; nonnunquam pruritus et „*Ameisenlaufen*“ in inferioribus extremitatibus accedere dicuntur. Anaesthesia plerumque in iis corporis partibus invenitur in quibus muscoli debilitati sunt; raro in partibus plane debilitatis anaesthesia partialis, et contra ea in debilitate partiali, anaesthesia universa animadvertitur.

In sanandis partibus debilitatis et anestheticis primo sensus redit, postea motus.

Odoratus et sensus conjunctivae perraro in perpetuum afficiuntur, quodsi fit, impetus semper vehemens est. Nervus trigeminus raro continuo afficitur.

Capitis dolores praecipue ibi reperiuntur, quo prope sedem apoplecticam encephalitis exstat; eadem sunt signa antecedentia si sanguis in meninges errupit. Surditas raro continua est, et in universam dici potest, praecipuas functiones organorum sensitivorum vulgo leviter turbatas esse.

Ut nunc de turbationibus motoriiis agamus, eas fere semper in apoplexia animadverti videmus. Abercrombie duos tantum apoplexiae casus commemorat, in quibus debilitas non exstitit; Moreton nobis unam eiusmodi casum refert. In impetu ipso homo repente procumbit et

quidem in hemiplegia (qui est creberrimus casus) in latus debilitatum (Romberg); corpus torpens et remissum, exceptis motibus automaticis, humi iacet. Quodsi debilitatam corporis partem levaveris ea haud voluntaria ob gravitatem humum procumbet; interdum tamen in comate si accuratius inspexeris, observare licet, unam extremitatem laxiorem esse quam aliam, alterum oris angulum laxiorem dependere, alterum faciei dimidium expiratione sufflari, pupillam alterius oculi magis dilatatam esse, quam alterius; et iam tum latus debilitatum reperiri potest. Interdum etiam observatum est, unam extremitatem esse laxam, quum alia firme contracta vel modice flexa sit. Sphincteres recti et vesicae urinariae interdum munere non funguntur et sine voluntate vel urinam vel etiam stercois secernunt. Qui debilitatis status tamdiu permanet, donec aegrotus paullatim recreetur: tum laesio apparatus motorii dilucide perspicui potest. Plerumque quidem reperitur, alterum tantum corporis dimidium debilitatum esse; saepe extremitas superior plane debilitata est, quum extremitas inferior aliquid moveri possit; in sanatione et ab his partibus debilitas primo abit. In casibus 125 Durand-Fardel centies quinquies hemiplegiam reperit; ego quidem in casibus 17 quindecies hemiplegiam inveni, unum paralysis casum, quo extremitates superiores debilitatae erant, unum casum sine debilitate. Romberg commemorat, hemiplecticos in morbi cursu in latus debilitatum inclinare; se unum casum hemiplegiae sinistrae observasse, in qua aegrotans, quum custos eum antea in latus dexterum posuisset, corpus in latus sinistrum movebat. Hemiplectici incessum hoc modo depingit: *Beim Gehen schreitet er mit dem gesunden Fusse vorwärts, der den Stützpunkt des Körpers bildet, während der Gelähmte, die Spitze abwärts gerichtet, die Bewegung wie eine Rotation in einem Bogen und Halbkreise zögernd, gleichsam schleifend vollführt.* Paralysis perfecta in universum rara est eaque

semper magnam laesionem indicat; paralysis separata unius partis corporis pariter rara est. Durand-Fardel invenit in casibus 105, decies tantum alterum brachium debilitatum fuisse.

Memorabilis est casus Dupuytrenii, cui, quum verba faceret, facialis lateris dexteri subito debilitatus est et in quo post mortem in interiore latere ventriculi dexteri pone thalamum opticum cicatrix fulva reperta est. Ceterum Dupuytren nunquam debilitate laboravit (Cruveilhier anat. pathol. livrais. XX p. 11.) Duplay duos alios casus debilitatis separatae nervi facialis commemorat, in quo semel extravasatum in thalamo optico, semel in corpore striato inventum est.

Quod sphincterum debilitatem pertinent ea in casibus 24, decies commemoratur, in quatuor casibus verbis planis dicitur, eam non repertam esse; qui omnes casus morte finiti sunt. In universum vero sphincteres debilitati, nisi mors sequitur, functiones brevi post impetum denuo recuperant. Vomitus symptoma grave solet esse; in casibus 14, quater commemoratus est, et tum morbus morte finitus est. Quod motus reflexorios pertinet, ii in impetu, simul cum sensibus discessis iacent; postea reditus incitabilitatis reflexoriae unum de primis signis est, impetus cessandi. Pupillae reactio in multis casibus a me collatis ipsam conscientiam redeuntem antecessit; postea saepe incitabilitas reflexoria, quae solito maior est, invenitur sed tempore ea abicit ut postremo plane extinguatur, quae circumstantia tabi secundariae nervorum medullae tribuitur (Türk).

In pluribus historiis morborum collatis praeterea singulae musculorum contractiones in membris debilitatis commemorantur, quae interdum involuntariae apparent, quod adhuc erebro observatum sed explanatum non est.

Quum musculi et nervi partium debilitatarum actionem non resumant, eos atrophicos fieri necesse est, quare membra debilitata (*gelähmt*) remissa et flaccida, musculi

lorum fasciculi et nervi pingue degenerati videntur. Lingua post impetum apoplecticum aut plane libera est, aut pronunciationis difficultates, loquendi tarditas, aut perfectus linguae defectus adsunt. Nonnunquam aegri syllaba certa tantum eloqui possunt; sic duos casus reperi, in quibus nihil respondere poterant quam aut ja aut nein; saepe aegri certa verba eloqui non possunt. In casu hic Bonnae observato mulier aegra post impetum apoplecticum, quem hemiplegia sinistra secuta erat, loquacitatem nimis magnam retinuit.

Aegri facies in impetu ipso rubra et tumida est, pallida esse quoque potest, postea hoc ita sese habet. Cutis in impetu pallida et frigida aut rubra et fervida est. Quod circulationem pertinet, ea plerumque non multum impedita est; in impetu pulsus arteriae gravis et durus esse solet; fieri autem potest, ut sit exiguis et lenis, postea vulgo imbecillior est, ut paulatim recreetur. Respiratio in impetu difficilis, cum stertor ille adesse soleat. Musculi inspirationis voluntarii in impetu hemiplegiae collaborant; Serres dicit, se casum imparis levationis pectoralis observasse. Post impetum stertor paulatim discedit, respiratio, placida et aequabilis, sed plerumque incitata, fit.

In pluribus historiis morborum quas collegi mentio fit casus, in quo membra debilitata frigidiora erant, quam non debilitata.

Quod apoplexiae exitum, pertinet is aut mors aut sanatio est. Mors primo accedit si effluvium haemorrhagicum magnum est, et quidem partim destructione cerebri massae, partim sanguinis compressione in ceteras cerebri partes. Sic Berolini mortem observavi accedentem cum delirio et comate intra bis viginti quatuor horas; alterum hemisphaerium plane sanguinis effluvio deletum erat. Porro exitus lethalis est, si sedes in ventriculum et intra meninges irrumpit, praeterea in pontis destructione, ut eiusmodi casus hic Bonnae observatus est.

Mortem in impetu ipso accedere adhuc nondum observatum est. Abercrombie apoplexiae casum commemorat, in quo mors post paucas minutas aderat. Hic Bonnae casus observatus, quem mors post unam vel duas horas secuta est; latera et tertius ventriculus referti erant sanguine, qui crassus factus erat ut pix liquida (*Theer*), cerebri massa late deleta erat; in alio casu in urbe nostra observato, mors advenit intra duas vel tres horas et haemorrhagia reperta est, quae totum pontem occupabat. Quodsi mors post tres demum dies accedit, hoc complicatione effectum esse censetur. Nam nisi tam magna et gravis cerebri pars deleta est, ut mors eveniat, haec marasmo evenire potest; quae mortes nisi in senibus et hominibus imbecillis reperiuntur. Corporis natura ex impetui resistere non potest, quo in partibus, sedem circumdantibus, macerationis processus oritur, facultates psychicae, motoriae et sensitivae paulatim tabescunt, circulatio et respiratio tardae et operosae magis fiunt, donec mors adsit.

Malacia, quoque partium sedem circumdantium causa mortis esse potest; quod si fit apoplexia consecutiva sequitur. Natura enim post impetum damnum reparare tentat, cum aucta sanguinis subyectione et formatione novae texturae in partibus, sedi circumfusa, processum coerceat et cohibeat. Eam ob causam brevi post impetum symptomata irritationis inflammatoriae videntur: aegri fiunt inquieti, soporosi vel delirant, passim convulsionem vel contracturam inveniuntur; pulsus est frequens, temperies aucta.

Quo processu inflammatorio nisi sedes coerceri potest, ab hac sede processus encephaliticus oritur, qui latus et latus magis vagatur, novas apoplexias gignit et postremo morte finitur. Saepe quoque mors aliis complicationibus existit; saepissime morbi pulmonum nascuntur praecipue in senibus. Manco nervorum vigore et continua dorsum positura, in bronchis saliva magis magis

que colligitur, vis iam non adest, qua ea removeri possit, bronchi debilitantur et suffocatio oritur; aut manca circulationis vi, pulmones nimis magna sanguinis copia replentur, pneumonia hypostatica, pulmonum oedema, mors sequuntur. Ex casibus 14 a me collatis, in quibus pulmonum status perscriptus erat, novem cum pneumonia lobularia aut hypostatica, coniuncti erant, quinque sine pneumonia, tres, in quibus pulmones hyperaemici et oedematosi erant. Non raro praecipue in senibus decubitus, continuo cubitu effectus, reperitur, quo, cum alii morbi plerumque accedant, vita perbrevis finitur.

Quod si apoplectici natura satis firma est, ad superandum impetum, neque effluvium nimis magnum fuit ut sanatio sit perfecta, fieri non potest, cum cerebri substantia, semel deleta, reparari non possit. Si laesiones parvae tantum fuerunt, homo non distincte, quod detrimentum ceperit, sentire potest, et in universum sanus habetur. Fortasse pedem paululum trahit aut brachium difficulter levat, usum linguae fluentem amisit, memoria eius non est tam certa quam antea, sed in universum muneribus officii fungi potest. Facillime apoplexiis in medullae substantia magni hemisphaerii medetur. Ex casibus 24 Bonnae conquisitis, 18 cum apoplexia recenti, 6 cum veteri apoplexia, ex his 3 cum impetibus novis, annotatos reperi. Maximum sanationum numerum Durand-Fardel intra quadragesimum et quinquagesimum annum invenit. Hasse observavit, sanationis processum saepe insistere. Multi aegri impetu defunguntur, sed per totam vitam debilitati manent, aut apoplexia mente turbantur aut epileptici fiunt.

De sede morbi.

Depicto impetu apoplectico eiusque consequentiis descriptis, morbi sedem inspiciamus, nam extravasati sedes imprimis immutatur in singulis casibus apople-

xiae. Pro sede, certa pars corporis afficitur et functio physiologica unius vel plurium organorum coercetur aut omnino exstinguitur. Usque adhuc, id quod dolendum est, non iam tantum profecimus, ut in quaque cuiusdam organi laesione, concludere possimus, quae sit sedes et quae eius dissolutio in cerebro. Hoc non, nisi multis casibus attente observatis, et symptomatibus in viventium corporibus, cum iis, quae in mortuis corporibus videntur, comparatis, perfici potest. Nonnulli hanc viam secuti, erraverunt, quod ex quaestionibus parum diligenter factis, praepropere conclusiones deduxerunt. Impetus apoplecticus et consequentiae, quae ex eo nascuntur, ii sunt casus pathologici, qui satis crebro non sine aliis mutationibus pathologicis in cerebro inveniuntur et studiis parum accuratis facile fieri potest, ut complicationes praetervideantur, omniaque ad solum sedis apoplecticae locum referuntur. Praeterea cerebrum membranis et velamento ossium circumdatum est, ita ut in effluvio apoplectico usque ad certum tantum ambitum, sine ullo partium circumiacentium damno, extendi possit; qui finis si transgreditur sanguis substantiam cerebralem circumfusam premat necesse est, et pro vi compressionis functiones multarum cerebri fibrarum, extravasata non destructarum plus aut minus turbantur. Ea, quae adhuc de hac re in medium prolata sunt, summamque casuum, a me collectorum, nunc paullo accuratius tractabo.

Haud dubia est doctrina, fibras nervorum in cerebri hemisphaeriis decussari ita ut, quae fibrae in sinistro hemisphaeria finiunt, eae dextro corporis lateri destinatae sint. Valsalva et Morgagni antea contrariam opinionem defendebant, sed et hi viri accurate non noverunt, qui sint apoplexiae exitus, et iam refutati sunt et refutantur argumentis, ex apertis corporibus haustis. Praeterea casus nobis traditi sunt, qui cum apoplexia in altero cerebri latere et debilitate (*Lähmung*) in eodem corporis latere coniuncti erant; casus, in quibus sedes in altero cerebri

latere, debilitas in parte contraria, cum anaesthesia eiusdem lateris, casus cum debilitate unius aut utrarumque extremitatum lateris contrarii et cum debilitate musculorum faciei eiusdem lateris. Coniecturae ad modum variae factae sunt, ut hi quoque casus legi generali subordinentur, ut a Brown Sequard, qui dicit, nonnunquam pyramidum decussationem deesse, aut extravasatum alterius lateris et alterum latus premere. Romberg rem paullulum illustravit, dicens: in debilitate extremitatum alterius lateris et alterius faciei dimidii, causam debilitatis nervorum centro semper tributum esse, quum exempli causa apoplexia, fibrae nervi oculo-motorii iam destructae esse possent, si eae iam decussatae et periphericae factae essent; et fieri potuisse, ut cystae veteres novis sedibus confusae essent; et in hemiplegia haud dubia in altero latere diligentiam nimis parvam collocari et deminutionem parvam motilitatis non raro praetervideri.

Multis observationibus in aegris et corporibus dissectis exploratum habemus, cerebri corticem intelligentiae sedem esse. Satis habeo mentionem fecisse, substantiam griseam in hominibus mente captis tabescere et senibus mentem senio fluere (*kindisch werden*) quod cum tabe corticis cerebri coniunctum est.

Quodsi effluvium sanguinis in cerebri substantiam hominem cuidam ingruit hoc effluvio animi facultates plus vel minus deminuuntur, quod multis sectionibus probatum est; raro in hoc turbationes motoriae ad tempus reperiuntur, perraro hemiplegia continua. Quae turbationes motoriae nescir an sic explicari possint: apoplexia in cortice voluntatem affectam esse et voluntatis vim in musculos aut turbatam aut plane sublatam esse.

Nonnulli contenderunt, si sanguis corticem cerebralem perrumperet et in cerebri superficie efflueret, aut in ventriculum irrueret, convulsiones effici. Durand-Fardel huius rei demonstrandae causa casus 6 affert, in quibus hoc observatum est; ii gravissimum sympto-

matum complexum, exitum rapidum latasque turbationes anatomicas praebebant. Fortasse est compressio, quam sanguis, circa cerebrum aut in ventriculum effusus, in cerebri substantiam exercet, qua convulsiones gignuntur. Convulsiones similes et in meningitide inveniuntur, si pus aut exsudatum in meningibus coacervatur, aut in encephalitide, si maior sedes exstitit; in omnibus his casibus substantia aliena collecta invenitur et sola cerebri compressio, quae hac coacervatione gignitur, convulsionum causa, ut opinor, haberi debet, quum puri et sero, mea quidem sententia, non vis propria (specifica) convulsionum efficiendarum concedi debeat. Quum destructione fibrarum motoriarum debilitas perfecta oriatur, in hac re compressione fibrarum motoriarum eae tantum irritantur, quod ex convulsionibus concluditur. Paria nos fibrarum nervalium physiologia docet. Nam si Tetanomotore nervus quis motorius, in cuius fine est musculus, comprimitur, hic contrahitur. In casibus conquisitis plures cum convulsionibus coniunctos fuisse reperiō, quamvis extravasatum pro re parvum fuerit. Quod, ut opinor, ei rei tribuenda est, quod nonnulli homines parva tantum compressione irritationis signa aequae magnae exhibere possunt, quam alii cum magnis extravasatis, nam irritabilitas singulorum hominum admodum varia est. Bruns (*Chirurgische Krankheiten und Verletzungen des Hirns und seiner Umhüllungen. Tübingen 1854, Seite 915*) in hunc modum de re iudicat: *Wenn auch im Allgemeinen angenommen werden muss, dass, je grösser die Extravasatmenge ist, desto bedeutender an Anzahl und Stärke die durch dieselbe hervorgerufenen Zufälle sein werden, so zeigt doch die Erfahrung ebenso häufig beträchtliche Ausnahmen. Man kann namentlich nicht aus der An- oder Abwesenheit der Hemiplegie auf die Menge des Extravasates schliessen, da dieses Symptom schon bei Blutergiessungen fast jeder Grösse beobachtet ist. Es lässt sich daher aus den Erscheinungen im Leben*

höchstens eine individuelle Schätzung der Extravasatmenge vornehmen oder richtiger gesagt, man kann aus der Intensität und Extensität der Druck-Zufälle nur einen Schluss machen auf den grössern oder geringeren nachtheiligen Einfluss, den das extravasirte Blut durch seinen Druck auf das Gehirn bei den grade in den Verletzten vorhandenen individuellen Verhältnissen ausübt. Diese Extravasatmenge muss nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei einem und demselben Kranken je nach dem Verhalten der übrigen Bestandtheile in der Schädelhöhle etc. einen verschiedenen Druckgrad ausüben und dem entsprechend verschiedene Symptome hervorrufen.

In convulsionibus quae alterum tantum latus occupant, sedes in cerebro semper in latere contrario quaerenda est, utrum in anteriore, medio an posteriore cerebro hoc in praesens ob mancam nostram scientiam dici non potest.

Exempla, quae cum convulsionibus coniuncta erant praeterea memorantur ab Abercrombie, Morgagni, Viallet. Bravais casum nobis refert cum convulsionibus coniunctum, in quo effluvium erat tantum in cerebri substantia. Ex casibus a me collatis, 4 cum perruptione in meninges aut ventriculum reperio, quos convulsionibus secutae sunt. In uno casu impetu apoplectico hemiplegia orta erat, coniuncta cum gravibus ad tempus convulsionibus; praeterea aeger, admodum de capitis doloribus conquisitus est, postea novo impetu correptus diem obiit supremum. In dura matre a latere dextro et sinistro maculae nigrae repertae sunt. Supra fossam Sylvii dextram gyri maiorem tabem exhibent et colore fulvo erant. Cerebro exento ex lacinia posteriori sinistri hemisphaerii multus sanguis profluxit; pars posterior hemisphaerii sinistri deleta erat et cum ventriculis communicabat.

Secundus casus una et dimidio anno ante hic Bonnae observatus est.

Auriga ex equo decidit et suae mentis non compos

aufertur; interiecto unius aut quinque minutarum spatio
 convulsionibus omnino inusitatis iactatur, praecipue ab la-
 tere sinistro; mors oedemate pulmonum effecta est. In
 dissecando corpore, corpus striatum sinistrum deletum
 repertum est; supra hemisphaerium dexterum secundum
 sinum longitudinalem diffusa sanguinis suffusio, supra to-
 tum tentorium diffusum sanguinis effluvium, in ventricu-
 lis parva sanguinis copia reperta sunt.

Tertius eiusmodi casus Grypsiae observatus est.

Feminae cuidam impetu apoplectico, quo tamen
 mentis suae impos facta non est, sinistrum corporis di-
 midium debilitatum erat; praeterea conquesta est femina
 de doloribus in dextero capitis dimidio et interdum spasmo
 et fornicatione in partibus debilitatis vexabatur, postea
 decubitu accedente animam efflavit. Dextra prope sul-
 cum longitudinalem sub pia exsudatum sulcicum, et ex-
 sudatum, thaleri magnitudine repertum est, quae erat
 similis sedes; ea sedes paullo exstinctius iacebat; sub
 hac sede in cerebro alia primi magnitudine reperta est,
 quae liquore griseo rubente repleta erat.

Quartus casus, Grypsiae quoque observatus, re-
 notabilis erat, quod apoplexia meningea sola reperta est.
 Operarius quidam impetu apoplectico inanimis prostratus
 hemiplegiam sinistram ostendit. Extremitates dexterae
 saepe motus convulsorios exhibent, qui per morbum au-
 gentur. Mors oedemate allata est; totum hemisphaerium
 sinistrum sanguine inductum erat, intra piam et parach-
 noidea a dextra et a sinistra sanguinis effluvia praebibat,
 gyri imprimis a sinistra admodum plana facta erant.
 In lacuna anterioris et mediae calvariae sinistri la-
 teris, sub dura matre itidem magnum sanguinis effluvium
 repertum est.

Ernestius Boudet contendit, musculos, si sanguinis
 effluvium in sola cerebri substantia sit, laxos et flaccidos
 esse, sed si sanguis in meninges aut sing. ventriculum
 perrumpat, contracturam in debilitatis, interdum et in

musculis non debilitatis reperiri, quam contracturam aut
 tam vehementem esse, ut omnium virium contentione su-
 perari non possit, aut facile removeri posse. Quod tem-
 pus pertineat, eam contracturam raro, continuam esse, et
 non nisi observationibus diligentibus constitui potuisse,
 quare a multis crebro praetervisa esset. (De la con-
 tracture dans l'hémorrhagie cérébrale, archiv. génér. de
 médec. 4e série 1843 t. II, p. 300). Durand-Fardel re-
 perit „unter 35 Fällen, die höchstens nach einem Monat
 tödtlich endeten, 26 mit Ruptur in die Ventrikel oder in
 die Meningen“ ex his, contracturam in casibus 19 in de-
 bilitatis, in casibus 3 in membris non debilitatis, in
 casibus 4 resolutionem muscularum sine contractura
 repertam esse. Cogitari quidem potest, profusionem in
 ventriculum aut meninges, talem compressionem exercere
 in fibras nervales motorias, ut muscoli contrahantur, sed
 res admodum dubia iam adhuc et raro observata est.
 Romberg quod hoc pertinet de Durando dicit: „dass er
 in zwei genau beobachteten Fällen diese Resultate nicht
 gefunden habe (Nervenkrankheiten Bd. I Abthl. III, S. 228)
 In uno ex casibus a me collatis, debilitatio et contractura
 dexteræ extremitatis superioris et inferioris repertæ sunt;
 caput paululum in dexterum latus distorsum erat. Post
 mortem in media parte anterioris laciniae inter piam et
 arachnoideam sugillatio reperta est magnitudine digiti.
 Sub hoc loco substantia grisea rosea, alba rara est,
 utriusque consistentia minuta.
 Ut nunc ad apoplexiam in substantia alba magnorum
 hemisphaeriorum veniamus confiteri debemus, nos de
 diagnosi sedis propriae fere nihil nosse. Nescimus, quo-
 modo et quo fibrae nervales a medulla in cerebrum de-
 currant. Quod si paulum novissemus, ex casibus puris
 clavis, exempli causa, ex debilitate certorum musculo-
 rum, apoplexia effecta, satis certe sedes morbi colligi posset.
 Sic Romberg casum refert hunc. Puella novemdecim annos
 nata cui tertio vitæ anno extremitates dexteræ, debilitatæ

sunt, eam debilitatem retinuit; hae extremitates atrophicae factae sunt, sensibilitas erat normalis, puella erat idiota. In sectione in corpore striato sinistro cysta magna apparuit; thalami optici reliquiae tantum aderant; commissurarum formatio integra erat, „während eine ganze sich durch verschiedene Hirngebilde ziehende Bahn von Nervenfasern wegen Mangels an Benutzung atrophisch war.“ Similes casus Cruveilhier et Carswell observaverunt. Alia causa diagnoseos imperfectae de apoplexiae sede in substantia cerebri hemisphaeriorum complicationes, compressio in partes proximas extravasato effecta, etc. sunt cum in eadem sede morbi saepe symptomata, omnino diversa, observata sint et per se destructio earundem cerebri partium eadem symptomata ostendere debeat; ceterum in hac re individualitatis ratio habenda est. In universum hemiplegia imprimis in effluviis in mediam magnorum hemisphaeriorum partem reperitur, fortasse ob propinquitatem corporis striati, cum fibrae nervales inde in substantiam medullae descendant; crebro quoque apoplexia a corpore striato profecta in medullae substantiam descendit et vice versa. Turbationes psychicae in his effluviis raro inveniuntur.

Bouillaud affirmat, articulationis sedem esse in lacinia anteriore magnorum hemisphaeriorum et nuper (*Gazette des hôpitaux* 1865 Nr. 1 u. 2) exemplis variis id confirmavit. Sic aegrum quendam viginti duos annos natum narrat laborasse per tres menses violentis doloribus in occipite subito linguam eum amisisse, bonis intellectus functionibus. Paullatim nonnulla verba articulata pronuntiare poterat, sed interdum eam facultatem amittebat. In obductione paulo post facta in superficie cerebri cysta sanguinaria reperta est, quae per totum fere hemisphaerium dexterum porrigebatur; sinistra cysta similis sed minor erat. Hemisphaerium dexterum depressionem praebebat in primo et secundo frontis gyro,

Lallemand casum refert, in quo post calvariae fracturam lingua subito extincta est, et post mortem sedes purulenta in partibus anterioribus et interioribus dexteri hemisphere reperta est; Rostan in viro, qui vivus subito linguam amiserat, utramque laciniam anteriorem cerebri prope frontem mollem invenit. Broca et Trousseau longius progrediuntur quam Bouillaud, credentes sedem articulationis in posteriore parte tertii sinistri gyri frontis quaerendam esse, quam opinionem relationibus affirmat quae in sectionibus factae erant. Hughlings Jackson casus 70 clinicos hemiplegiae in dextero latere et linguae turbatae nobis refert, et unum tantum casum cum lingua turbata et hemiplegia sinistra: (*The Lancet, London Saturday Novb. 26. 1864 Seite 604*); Hughlings Jackson credit, cum in his casibus crebra valvularum vitia reperta sint, debilitatis et linguae turbatae causam quaerendam esse in embolia mediae arteriae cerebri sinistralis et progreditur dicens, quia plures rami praecclusi sint, eo maiorem in exarticulatione inopiam orituram esse; sic interdum voluntatem, facultatem intellectuale articulationis omnino fractam esse, quum in aliis casibus difficilis tantum articulatio sit; si a dextra eadem cerebri partes atque a sinistra destructae sint et linguam bonam fuisse. Jackson reperit in aegro syphilitico, dextra eundem locum atque apud Brocam sinistra destructum esse, lingua dum vixit bona fuisse. Saepe linguae debilitatae causam quaeri cerebralem, quum sedes in larynge fuerit; quod si fiat semper facultatem articulationis adesse sed pro sonu pleno sonum blaesum tantum elici posse. Eodem tempore Dr. Barlow nonnullos eiusmodi casus, qui in nosocomio Guysio reperti erant, in publicum edidit. Mulier quaedam viginti duos annos nata subito dextra debilitatur et linguam amittit; cum paulatim suae mentis compos fieret „nein“ tantum dicere poterat; praeterea commemorat alium casum cum hemiplegia sinistra perfecta et lingua turbata. Ad hoc Barlow

6. casus hemiplegiae dexteræ et linguae turbatae affert, quos observavit. Dr. Davis in iisdem actis diurnis 5. casus debilitationis dexteræ et linguaeurbationis communicat, quos in nosocomio Londinensi observavit. Romberg 15 casus linguae turbatae, qui a complicationibus quam liberrimi sunt, composuit. In his unus casus cum lingua turbata et paralysi imperfecta extremitatum, in obductione malacia utriusque corporis striati cum coaguli reliquiis reperta sunt, unus casus, in quo lingua sola debilitata et corpus striatum sinistrum aut pulticula molitum erat; unus casus cum lingua turbata et debilitatione extremitatum inferiorum cum corpore striato sinistro atrophico; unus casus cum lingua turbata debilitatione dextra corpore striato sinistro pulticuloso et; maculis subfuscis asperso. Ex casibus a me collatis unum affero, in quo subito debilitatio dexteri dimidii corporis exstitit; homo apoplecticus mentis suae compos est, sed nullum verbum edit, cum linguam movere non posse videatur. Reperta est malacia corporis striati sinistri et lobi cerebri medii sinistri cum apoplexia capillari. In alio casu impetus apoplecticus cum debilitatione dextera repertus est; patiens verba non reperire et prorsus intelligi non potest. Sedes inventa est magnitudine ovi columbini in inferiore media parte hemisphaerii sinistri, in partibus circumdantibus malacia. In casu tertio linguae subita amissio sine debilitatione reperta est. Sub arachnoidea hemisphaerii magni dexteri sanguinis effluvium, haemorrhagia in thalamo optico, et corpus striatum cum ruptura in ventriculum inventa sunt. Ut ex his, quae dicta sunt, conclusionem faciamus, dicere debemus, in plurimis casibus cum lingua turbata degenerationem laciniae cerebri dexteræ anterioris aut mediae coniunctam esse; sed in quoque linguaeurbatione laciniam anteriorem aut mediam apoplexiae sedem esse, ob sectionum fines affirmari non potest, sedem-

que in triente posteriore, flexionis frontalis tertiae sinistrae quaerere, subtilis quidem conclusio est censenda. Quantum ad corpus striatum et thalamum opticum pertinet, Serres et Foville putabant, illud inferioris, hunc superioris extremitatis sedem esse, quae quidem opinio, contra quam casus morbi Bonnae observatus quoque obicitur, iam missa est. Aegrotus afficitur debilitatione totius dextri lateris; sensim aliquantum mobilitas rediit; in sinistro thalamo optico locus luteobadius magnitudine avellanae inveniebatur, cuius parietes laxa, humore irrigata textura expletae erant. — Thalamum opticum aliqua ex re ad facultatem videndi pertinere, hoc tempore neque anatomice neque clinice comprobatum est. Neque plerumque hic psychicae rationes inveniuntur, ut eo in casu, quem ultimum memoravimus, aut tantum pro tempore; sed potius corpus striatum atque thalamus opticus sedes fibrarum moventium alteram corporis partem, omnium nervorum e medulla spinali proficiscentium, sunt.

Rarissime debilitatio unius tantum partis vel superioris vel inferioris extremitatis invenitur. Rostan commemorat, debilitationem dextri brachii in infanti decem menses nato factam. Notus quoque est, quem iam supra commemoravimus casus debilitationis laevi facialis de qua Dupuytren vexabatur, sugillatione in interiore parte dextri cavi lateralis post thalamum opticum adductae.

Quod si extravasatum in crure cerebri oritur, tum debilitatio alterius lateris invenitur. Easdem causas etiam tumores in hoc loco efficiunt. Ita quidem Rombergius narrat de puero septem annos nato, in cuius sinistro magno crure cerebri duae tuberculae magnitudine pisorum reperiiebantur; aegrotum debilitatione dextri brachii et cruris eodem tempore orta affectum fuisse. In singulis extravasatum in corpus quadrigeminum casibus convulsiones, debilitatio musculorum, immutatio pupillae, infirmitas cernendi reperiiebantur (Hasse).

Si magnum extravasatum in pontem fit, mors mi-

nimo temporis spatio adest. Ita hic casus observatus est hicce; homo quidam post impetum apoplecticum torpens et paraplegicus moriebatur. Ipons biimmutatus erat in inferiore parte in Cysten crasso atro sanguine impletam. Qua remota in parietibus panniculi substantiae cerebriales deletae inveniebantur. Hi quidem casus facile explicantur contemplanti, in ipso ponte omnes nervorum fibras e medulla spinali proficiscentes coniungi. In apoplexia alterius pontis partis debilitationes in opposita cernuntur. Etiam contracturae musculorum cervicis, ita ut aegrotus caput retro traheretur, observatae esse feruntur.

In apoplexiis cerebelli inventum est, in profusione alteram partem habente plerumque hemiplegiam oppositae partis oriri, ut etiam in casu Bonnae observato. Anaesthesia rara est. Si profusio in crus cerebelli ad pontem fit, incertitudo motuum et notae versationes, quae etiam in animalibus dissectis cruribus cerebelli videntur, observatae sunt.

Paraplegia plerumque rara est, invenitur in apoplexiis in ponte factis, et maioribus in profusionibus in utramque hemisphaerium cerebri maioris et minoris, et maxime videtur in inferioribus partibus extremitatum.

Si in una parte maiorum hemisphaeriorum et in altera minorum invenitur, saepe debilitatio tantum in parte prioris opposita observata est; sed fortasse non satis alteri parti intentio facta est et minora symptomata maioribus tecta sunt.

Diagnosis.

Iam si ad diagnosis apoplexiae cerebri accedimus, quae eum morbum significant haec sunt: impetus subito cooritur, et in ipso initio summus gradus symptomatum adest, quae postea saepe minuuntur. Etiam hoc in diagnosi non omittendum est, morbum plerumque in senectute oriri, saepe rigiditatem arteriarum

observari, iam antea impetus apoplecticos et saepe congestiones in caput factas esse. Quod ad diagnosin differentialem attinet, facile ab apoplexia discerni possunt, ebrietas, torpor, syncope post impetus epilepticos aut suggillationem intestinum. Difficilius est, quod vel saepe fieri non potest, discernere apoplexiam ab aliis morbis in cerebro aut membranis illud circumdantibus ortis. Hoc in loco ratio habenda est prodromorum, impetus ipsius, et quo modo res peracta sit.

Comparantes hyperaemiam cerebri cum apoplexia: in utroque morbo debilitationes invenimus, in hyperaemia autem symptomata sensim nascuntur, cum infusione sanguinis in dies crescente etiam pressio cerebri maior fit, etiam in hac maxime universalis paralysis adest, dum in apoplexia plerumque hemiplegia invenitur; denique in hyperaemia valetudo mox et celeriter redit, in apoplexia vero aegrotus tarde revalescit, atque ita quidem, ut fere semper substantiam cerebralem esse perditam magis minusve coniici possit.

In meningitide initio semper febris adest, et irritationes videntur, porro symptomata morbi ab initio magis magisque crescunt, et debilitatio, si omnia respicis sero accedit.

Quae encephalitidem attinent, haec iam saepe prodromis discernitur. Maxime hoc fit in encephalitide chronica, ubi hyperaemia, irritatio, malacia subinde se excipiant, donec ad ultimum impetus apoplecticus oritur. In encephalitide acuta aliquando etiam symptomata se sequentia discerni possunt, saepe autem non separari possunt ab apoplexia. Impetus ipse in utroque morbo saepe plane idem est. Trousseau contendit, (gazette des hôpitaux 2. Febr. 1841) si in impetu mens sana servetur, hanc encephalitidem esse. In casibus vero a me collectis unus est, ubi aegrotus debilitate laevi brachii et cruris affectus mentem plane servavit, post mortem in dextro hemisphaerio prope sulcum

longitudinalem sub gyris sedes apoplecticus magnitudine pruni, sub pia ipsa sedes magnitudine nummi decem grossorum repertae sunt. Post impetum vero pro singulis morbis differentiae symptomatum nascuntur. In encephalitide iam symptomata plerumque crescunt, raro minuuntur; si mors mox intercedit, differentia cerni non potest. Mens atque conscientia sui in encephalitide vel minus vel magis minuitur (fortasse secundum magnitudinem hyperaemiae), debilitationes mox augentur, mox minuuntur. Ita Cruveilhier, medicum saepe vesperi aegrotum membro debilitatum esse credere, quod mane moveretur. Porro in encephalitide saepe in paralyticis etiam spasticus torpor et contractura membrorum, semper aut pro tempore, in singulis aut pluribus musculorum cumulis, raro convulsiones oriuntur. Toddus de musculorum in eo morbo ratione in hunc modum verba facit: languor atque marcere musculorum in malacia atque mortificatione, atheromatosa degeneratione aut embolia sine irritatione invenitur, contractio unius aut plurium musculorum maxime superioris extremitatis simul cum debilitatione aut insequenti illam, in irritatione cerebri traumate aut sanguinis profusione adducta, rigiditas in inflammatione, insequens subinde torpor post languorem sanationem encephalitidis significat aut haemorrhagiam condensatis iis quae adiacent, partibus. (Clinical lectures on paralyse 1854.) In apoplexia atque encephalitide saepe sensibilitas versatur. Récamier contendit, encephalitidem cum inter languescentia membra subito mobilitas deperderetur, sensibilitate aut omnino non mutata aut aucta, atque mentis acumine prope eadem manente, statuendam esse, haemorrhagiam vero inter deperditis eodem tempore mobilitate, sensibilitate, ac mentis vi. (Journal des connaissances medico chirurgicales Nov. 1833 p. 34.) Sed pro certo de hac re nihil constat; in encephalitide enim aucta non semper illa aucta sensibilitas invenitur.

Tumores cerebri non raro oriuntur nullis sympto-

matibus progredientibus, atque subiti apoplectiferi impetus causae esse possunt, qui nulla re apoplexia discerni potest; plerumque autem impetui irritationes praecedunt, aut debilitatio sensim nascitur; aut impares debilitates aut nervorum sensibilibus in extremitatibus et ore dissimilitudines videntur.

Etiam embolia saepe apoplectiferos impetus gignunt; quantum ad diagnosin differentialem attinet, momenti est, scire, num debilitatio sine irritationibus aut turbatione animi orta sit; porro apoplexia plerumque maiore in aetate nascitur, embolia etiam in iuvenili. Apoplexia etiam paraplegiam proferre potest, embolia tantum hemiplegiam; tum in embolia plerumque morbus cordis adest; in embolia quoque plerumque arteria fossae Sylvii sinistra adstricta est, in hemiplegia igitur laevi lateris potius apoplexia dignosci potest; quod si etiam tumor lienis subest, embolia certe causa impetus est. (*Traube.*)

Denique impetus apoplectiferi etiam anaemia cerebri procreari possunt; plerumque tum convulsiones adsunt. Diagnosin hoc loco optime probatur anamnesi.

Prognosis. Apoplexia gravis morbus est, qui saepe aegroti mortem infert, aut eum magis minusve pro reliquo vitae spatio laedit. Cum fibrae cerebrales, semel disturbatae, non redintegrentur, nunquam nisi rarissime, tum cum tantum distractae erant, plane aegrotus valetudinem recuperat. Nimirum prognosin eo peior est, quo maior sedes, quo maiores turbationes functionum physiologicarum incedunt. Prognosis mala est in paraplegia, cum hic gravis laesio subsit, morsque prope certa sit; mali ominis irruptio sedis in ventriculum aut meninges est, cum hac in re magna destructio adsit. Apud senes prognosin multo peior est, quam in iuvenili aetate; apud illos enim vis vivendi multo minor; qui si apoplexia afficiuntur, saepe marasmus senilis tantus est, ut sanatio sedis non effici possit; subinde encephalitis atque mace-

ratio mortiferae plerumque oriuntur. Praeterea senes maxime decubitu et pneumonia interire videmus; similis prognosis infirmis aut iam alio morbo laborantibus statuenda. Quod si post impetum factum coma plures dies continuo perdurat, si febres et delirium accedunt, haec quoque mali ominis sunt. Cum aegrotus in comam iterum incidit, mors sine dubio instat. Tum plerumque malacia partium adiacentium orta est. Mali ominis sunt debilitationes sphincterum, torpor pupillae, tumor genarum, languidus pulsus, sudor, deliria, convulsiones, contracturae. Spes boni eventus tum arridet, cum mox post impetum factum motus reflexorii redeunt, conscientia ac mens regrediuntur, musculorum torpor subinde evanescit, sensibilitas reparatur, circulatio et respiratio ad normam redeunt; sed ut iam supra diximus, plane aegrotus aut nunquam aut perraro sanatur.

Therapia. Quae ad modum sanandi morbi pertinent, primum videtur hyperaemiam capitis amovere, cum contra effluvii profusionem nihil perficiendum sit. Quare curandum est, ut sanguis venosus bene circuletur et respiratio libera sit, omnibus vestimentis coarctantibus remotis et capite altius posito. Si capitis hyperaemia magna, facies rubra est, venae tument, pulsus plenus et fortis, respiratio citata est, ita ut novus impetus metuendus sit, tum apud iuvenes mediocris sanguinis missio necessaria videtur. Apud seniores infirmos homines maxime apud eos, quorum arteriae atheromatosae sunt, pulsus exiguus est, haec phlebotomia omittatur. Quod si missio illa fit, status aegroti accurate observandus est; ubi primum pulsus languidior fit, turgor faciei desinere coepit, extremitates frigescent, sanguis non amplius detrahatur; organismo vi opus est, ut damnum illatum reparet, quam ob rem non nimis infirmandus est. In maiore haemorrhagia sanguinis missio plerumque non necessaria est; nihil enim aut prope nihil valet, cum venae et arteriae iam satis levatae sint, favet autem nascendae mortiferae pneumoniae. Quod

ad locales morbi deductiones pertinent, hae magnam saepe utilitatem praebent. Populares sunt irritationes in pellem adhibitae, instillata lacca signatoria fervida, fricatio atque exterso pelle, infusis aqua frigida, odores. Imprimis memorandus est usus frigoris in caput immissi, optime vesica glacie referta adhibita. Bonum eventum etiam saepe adducunt deductiones in inferiores extremitates, sinapismo in suras imposito, caligis Junodianis, lavationibus calidis adhibitis, extremitates omnino foveantur. Quod nonnulli commendavere, medicamentum vomificum, hoc plane relictum est, cum capitis hyperaemiam adaugeat. Deductiones in canalem intestinorum optime adhibentur, atque initio optime utaris clysteriis oleosis, deinde calomelano et aloë. Coma si diutius perdurat, urina cathetere amovenda est. Omni morbi tempore status circulationis et respirationis acriter observandus est, pectus saepe perscrutandum, situs aegroti saepe mutandus. Ubi pneumonia hypostatica oritur, contra hanc statim aptis remediis agendum est. Si aegrotus maior natu et debilis est, irritamenta, sed parvis dosibus data, prospere adhibeantur, Vinum, aether, coffea; Venientibus irritationis symptomatibus, doloribus capitis, incitatione, deliriis: missionibus sanguinis localibus utaris, hirudinibus in processum mastoideum, in frontem vesicatoribus deducuntibus; intercedentibus insomniis et somniis gravibus vel opiata dentur; sed alvi eiectio bene custodiatur, quod in universum de secretionibus et excretionibus dictum est.

Etiam in lectum animadvertendum est, ne decubitus oriatur, et vires aegroti etiam magis debilitentur; optime pro cubili adhibeatur stratum pilis equinis factum et bene fartum, supra quod linteum adstringitur. Orto decubitu detur pulvinus aëre aut aqua expletum, et locus inflammatus remediis adstringentibus aromaticis, aut antisepticis praeligetur. Ad sanandam debilitatem remedia therapeutica paullum tantum valent. Substantia cerebrealis deperdita non regeneratur. Quod si debilitationes

plane evanescunt, fibrae cerebrales immisso sanguine tantum distractae, pro tempore inutiles sunt, sed recreari possunt. Quod si muscoli debilitati mittuntur, plane infirmi fiunt, et inutiles redduntur, contra quod non sine bono eventu electricitate medici usi sunt (Duchenne). Idem de gymnastica valet. Saepe etiam balnea, infricationes, aquae ferratae et uliginosae, ut Pfäffersianae, Gasteinianae, Wildbadenses commendantur.

Iam si ad prophylaxin venimus, quomodo ab aegrotō novi impetus arceantur, quaeramus. Duplex modus, medicinus et hygieinicus opus est. Aegrotus vitet omnem incitationem libidinum, locos umbrosos et frigidulos quaerat, fervidos declinet; culturae pellis semper opera danda est, saepe aquis utendum, sudores habituales non supprimendi. Alvus adstricta statim amoveatur, melior est enim mediocris diarrhoea; salubriora, quam sales neutrales, qui debilitant, purgantia oleosa sunt. Si aegrotus haemorrhoidis laborat, quae non fluunt, interdum quinque vel sex hirudines ad anum applicandae sunt, sinapismi in suras imponendi, pedes lavandi, unguenta aromatica et irritantia in lumborum regionem immittenda aut in inferiores extremitates infricanda sunt. Qui status respirationis et circulationis sit, semper observetur, ne stagnatio sanguinis et capitis hyperaemia oriatur. Nascentes interdum congestiones sanguinis in caput amoveantur applicandis hirudinibus in frontem, processum mastoideum, cataplasmatibus aquae frigidae, deductione in cervicem aut canalem intestinalem.

Apoplexia meningea.

In hoc morbo discernendum est inter haemorrhagias in texturam subarachnoidealem et profusiones inter duram et arachnoideam factas. Prioribus temporibus arachnoidea cavum serosum duobus foliis, parietali et viscerali compositum habebatur, atque etiam profusionem intra haec folia fieri docebatur; fallebantur nimirum ho-

mines docti pseudomembranis, quae in haematomate durae matris ad interiorē partem haematomatos inveniebantur, atque illas folium parietale arachnoideae esse putabant. Virchovio debetur meritum, hasce res primum recte explicasse, secundum cuius doctrinam nunc arachnoideam uno tantum folio consistere omnes concedunt. De ratione quae inter duas haemorrhagias intercedit, hoc statuendum est, et ambas saepe coniunctas inveniri, nec differentialem diagnosin inter eas in vivis constitui posse. Quam ob rem utramque formam simul tractabimus, tum tantum ubi differentiae inveniuntur, hasce commemoraturi. In universum in utroque morbo conscribendo differentiae non adsunt.

Quantum ad pathologicam pertinet anatomiam, repertum est, in profusione inter duram matrem et arachnoideam sanguinem plerumque pro pondere demitti, atque plerumque in tentorio ad basin cerebri aut circa cerebellum subesse. Quodsi multa sanguinis copia irrupit, pia, et cava quae sub ea sunt, sicca sunt, serum non continent, arcte in gyros impressa videntur, etiamque cerebri gyri plani sunt. Plerumque in infantibus apoplexia meningealis profusio inter duram et arachnoideam est. Ubi sanguis in spatiola subarachnoidea irrupit, inter gyros intrans, in magnis profusionibus magnam cerebri partem totum sanguine implere, cum plexu choroideo in ventriculos penetrare atque hos omnino complere potest; gyri plani facti sunt, facies cerebri sensim sanguine perfunditur et aliquod lineas flavescēte colore permanatur. Si profusio tantum parva est, non alte inter gyros penetrans in diversis cerebri superficiei partibus invenitur; perumpens substantia cerebralis in meninges plerumque in textura quae sub arachnoidea est, remanet, raro ad ipsam duram perpenetrat. Fons profusionis, ruptura vasorum plerumque non reperitur, ubi autem inveniri et demonstrari potest, effusio saepe e vasis aneurysmaticae laxatis orta erat. Ita

Serres apoplexiam memorat in spatiola subarachnoidealia factam, in qua arteria basilaris ovi gallinacei magnitudinem adaequabat et discissa erat. Nimirum tali in conditione profusio maior est, et usque unam libram crescere potest. Sanguis ipse plerumque coagulatus est, raro fluidus; exsiccatur subinde in crustam fuscam, quae etiam resorberi potest, ita ut ad ultimum flavus meningum color residere possit.

Quantum ad causas apoplexiae meningeae attinet, in universum in aethiologiam apoplexiae cerebialis reddendum est. Memorabile etiam est, saepissime apoplexiam meningeam et acerrime in infantibus apparere. Quae si in gravibus partibus incedit, ita explicari potest, ut suspicemur, acutos ossium cranii marginis alium super alium in actu parturiendi motos vasis rupturam effecisse. (E. Weber.) Sed exstant illae apoplexiae etiam in recentibus a partu, qui facile et sine ullis impedimentis nascebantur, atque hic universa sanguinis diathesis statuenda est, praesertim si etiam alibi sanguinis effusiones factae sunt. Secundum Cruveilhieri sententiam tertiae parti eorum, qui mortui nascuntur infantum, illa apoplexia meningearum mortem affert. Iam si ad symptomata huius morbi progredimur, primum statuendum est, prodromos aut raro aut plane non reperiri. Plerumque signa congestionum in caput cernebantur, vertigines, dolores, gravitas atque sopor capitis. Rostan, Rochoux et Prus mentionem faciunt utriusque casuum apoplexiae meningearum, in quo antea hemiplegia suberat. Impetus ipse subito fit, raro sensim; si hoc fit, sanguinem per parvum foramen ex vasis destillari verisimile est, quare tum postea primum coma et reliqua symptomata accedunt. Mullar narrat, aegrotum aliquem subito sensu captum esse, quasi aqua fervida ipsi de capite decurreret, postea coma et mors mensebantur; reperiebatur in eo discissio sinus durae matris. Mens saepe turbata est, nam in multis aegrotorum historiis turbatae ideae, sopor, inertia in respondendo,

mens obscurata nominatim commemorantur. Plerumque
 coma, raro intermissis remissionibus accedit. Durand
 Fardel aegroti mentionem facit, apud quem omni die
 pro tempore mens redibat, donec alto in comate mors
 sequebatur. Deliria raro inveniuntur; inter sexaginta
 casus a me collectos, ea tantum bis memorata inveni.
 Turbationes motoriae plane deesse possunt, cum pro-
 fusione in meninges facta substantia cerebialis non deletur,
 sed tantum premi potest. Quod si debilitationes adsunt,
 eae plerumque non pro certo definiri possunt, cum ae-
 groti plerumque in comate sint, atque in ea moriantur.
 Quum paralysin intercessisse constet, illa plerumque
 subito orta est, non subinde. Hemiplegia saepius invenitur, quam Hasse enumerat,
 qui unum tantum casum a Prusio descriptum commemo-
 rat. Durand-Fardel sedecim casuum mentionem facit.
 Inter quinquaginta casus a me collectos in triginta quin-
 que debilitatio partim non memorabatur, partim non ab-
 fuisse illam, nominatim memoratum erat; in quindecim
 casibus hemiplegia partim perfecta partim in debilitate
 unius tantum extremitatis consistens perscripta erat. In-
 terdum hemiplegia migrare dicitur, ita ut brevibus tem-
 pori spatiis intermissis e brachio in crus transferatur.
 Incontinentiam alvi et urinae non raro inveni; etiam contrac-
 turae consignatae sunt. Durand-Fardel eas in undeviginti
 casibus quinque inveniit, ubi partim debilitatae, partim non
 debilitatae contractae erant corporis partes. In sexaginta tri-
 bus casibus ego eas septies inveni. Eadem ratio convulsionum
 est. Durand-Fardel eas in undeviginti casibus quater,
 equidem in sexaginta tribus casibus quaterdecies con-
 scriptas inveni. Apud infantes Legendre eas in quatuor
 casibus quater inveniit, fortasse in his saepius oriuntur.
 Raucitatem bis, aphoniam ter, subitam caecitatem semel
 annotatam inveni. Sensibilitas in artibus contractis etiam
 evanuit; in contracturis membrorum debilitatorum non-
 nullis in casibus dolores; si aegrotum tangebamus aut tra-

hebas, observati sunt. Dolores capitis perduarans symptoma apoplexiae meningae in illis casibus, ubi status mentis sensum ostendebat. Vomitus in universum rarus est, in sexaginta tribus casibus eum septies inveni. In infantibus symptomatum complexus haud facile definitur, partim quod aequo minus casuum notum est, in quibus infantes apoplexia meningea capti longius spatium temporis viverent, partim quod fere semper coma adest, et in universum infantium turbationes haud clare dignoscuntur. In universum eadem imago est, quam supra depingimus, somnolentia, infirmitas, deinde vomitus, convulsiones, sopor, dyspnoë (Elsässer). Symptomata immutantur nimirum et e magnitudine, sede, facultate resistendi aegroti pendent.

Decursus apoplexiae meningae subito nascentis aut continuus est aut remissiones interdum monstrat. Quod iam memoravimus, Durand casum huius generis exquisitum narrat. In universum mors prope semper subsequitur. Bamberger casus mentionem facit, in quo mors non prius quam intermissis triginta quinque diebus, oedemate, complicatione igitur, adducta est. Unum sanationis casum Virchow commemorat. Quod nisi mors subito adest, plerumque post quartam vel quintam diem instat, raro postero tempore; bin uno casuum a me observatorum non prius, quam post viginti quinque dies insequabatur.

Prognosis eas ob res mala est.

Diagnosis nihil quod apoplexiae meningae solum proprium sit, significat, ut ex eo, quod diximus, satis constat. Differentiam inter hanc et haemorrhagiam diagnosi definiri prope nunquam potest.

Quod ad therapiam pertinet ea valent, quae de therapia apoplexiae cerebri dicta sunt.

quia antea hunc caputem habebat. **Vita**
 Natus sum Augustus Kühmann, Monasterii die V
 mensis Septembris anni h. s. XLII, patre Henrico, matre
 Dorothea e gente Kaufmann, quorum alterum morte prae-
 matura mihi abieptum graviter lugeo, altera superstite
 valde laetor. Eidem profiteor catholicam. Primis litera-
 rum elementis imbutus, gymnasium Vesaliense per quatuor
 annos, tum collegium Augustinianum Gaesdonckiense, quod
 adhuc Ill. Perger rectore floret, sex per annos frequentavi.
 Testimonio maturitatis in gymnasio Monasteriensi autumno
 anni LXI adeptus ad hanc almam literarum universita-
 tem me contuli, ubi rectore Magnifico, clarissimo Hilgers
 in numerum civium academicorum receptus, apud Ill.
 M. I. Weber ordinis medicorum t. t. decanum spectatis-
 simum nomen professus sum. Ibi per quatuor semestria
 scholis interfui clarissimorum virorum: Albers, Bischoff,
 Busch, Pflueger, Plücker, Schultze, de la Valette, C. O.
 Weber, M. I. Weber.
 Inde ad universitatem Friedericam Guilelmam Bero-
 linensem, tum rectore Magnifico Trendelenburg florentem,
 me contuli, ubi duo semestria praeceptores mihi fuerunt
 viri clarissimi: Ebert, Frerichs, de Graefe, Jüngken, B.
 de Langenbeck, Martin, A. Mitscherlich, Traube,
 Virchow.

Autumno anni h. s. LXIV. Bonnam reversus per duo ad
 hoc usque tempus semestria scholis interfui praeceptorum
 clarissimorum: Binz, Busch, Dautrelepont, Pflüger,
 Rühle, Saemisch, Veit, C. O. Weber.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis gratias
 ago quam maximas, imprimis vero viro ill. C. O. Weber,
 qui assistentis munus per semestrum benignus in me con-
 tulit, studiorumque meorum fautor et adiutor existit.

Theses.

1. *Medicinam in balneo cute resorberi adhuc probatum non est.*

2. *In athrocace positionis ratio a ligamentis potissimum pendet.*

3. *Ad partum praematurum provocandum velamentorum ovi punctio methodus est optima.*

4. *In liene corpuscula sanguinis rubra et pereunt et nova formantur.*

Thesis

1. The degree of the polynomial is not less than 2.
2. The polynomial is not a perfect square.
3. The polynomial is not a perfect cube.
4. The polynomial is not a perfect fourth power.
5. The polynomial is not a perfect fifth power.
6. The polynomial is not a perfect sixth power.
7. The polynomial is not a perfect seventh power.
8. The polynomial is not a perfect eighth power.
9. The polynomial is not a perfect ninth power.
10. The polynomial is not a perfect tenth power.

Kuhlmann, Augustus

De apoplexia Diss. inaug.

Bonnae 1865

Diss.med. 28-27

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10855758-2